Explicação do Código SQL - Footify

**Objetivo do Footify**

O Footify é uma plataforma inteligente para **compra de tênis online**. Ele ajuda o usuário a:

* Encontrar o tênis ideal com base em **preferências pessoais**
* Comparar **preços em várias lojas**
* Fazer uma compra **mais rápida, prática e personalizada**

**A) Como o banco de dados funciona na prática**

**1. 👤 Cadastro e perfil do usuário**

* Quando um usuário entra na plataforma, ele pode criar um cadastro.
* Suas informações são salvas na tabela FO\_USUARIO.
* Se ele quiser, pode informar preferências como **tipo de uso** (casual, corrida), **cor favorita** ou **tamanho do pé**. Isso é armazenado na tabela FO\_PREFERENCIA\_USUARIO.

**Exemplo:** João informa que prefere tênis para corrida, cor preta, tamanho 42.

**2. 👟 Cadastro e descrição dos tênis**

* Os tênis disponíveis na plataforma são cadastrados na tabela FO\_PRODUTO, com nome, marca, imagem e descrição.
* As características de cada tênis (ex: cor, gênero, tamanho, tipo de uso) ficam na tabela FO\_CARACTERISTICA\_PRODUTO.

Isso permite mostrar ao João apenas tênis **para corrida, pretos, tamanho 42**.

**3. 🛍️ Coleta de preços em diferentes lojas**

* O mesmo modelo de tênis pode estar disponível em várias lojas. O Footify compara os preços para ajudar na escolha.
* Esses preços são registrados na tabela FO\_PRECO\_PRODUTO, que se conecta com a tabela FO\_LOJA.

**Exemplo:** O "Nike ZoomX" pode custar R$499,00 na Netshoes e R$470,00 na Centauro. O banco de dados armazena isso e mostra a melhor oferta para o usuário.

**4. 🔍 Histórico de buscas e cliques**

* Toda vez que o usuário faz uma **busca** na plataforma (ex: "tênis branco feminino"), essa informação é armazenada na tabela FO\_INTERACAO.
* Quando o usuário **clica** em um tênis para ver os detalhes, isso é registrado na tabela FO\_CLIQUE\_PRODUTO.

Isso ajuda o sistema a **aprender o que o usuário gosta** e a melhorar as recomendações com o tempo.

**5. ⭐ Avaliações e feedback**

* Depois da compra ou uso da plataforma, o usuário pode deixar uma **avaliação** e comentário.
* Essa informação vai para a tabela FO\_FEEDBACK.

Isso serve para alimentar métricas de qualidade e gerar gráficos como: "Tênis mais bem avaliados pelos usuários".

**📊 O que pode ser feito com esses dados?**

O banco de dados do Footify permite:

✅ Criar recomendações personalizadas com base no histórico e nas preferências

✅ Mostrar os melhores preços em tempo real

✅ Gerar gráficos de produtos mais clicados, mais buscados e mais bem avaliados

✅ Ajudar as lojas a entenderem quais produtos são mais procurados

✅ Reduzir devoluções mostrando ao usuário apenas tênis que se encaixam no que ele busca

**🔧 Exemplo de funcionamento passo a passo:**

1. **Usuário entra na plataforma** → dados em FO\_USUARIO
2. **Informa suas preferências** → FO\_PREFERENCIA\_USUARIO
3. **Faz uma busca** → FO\_INTERACAO
4. **Recebe recomendações personalizadas com os melhores preços** → consulta a FO\_PRODUTO + FO\_CARACTERISTICA\_PRODUTO + FO\_PRECO\_PRODUTO
5. **Clica em um produto** → FO\_CLIQUE\_PRODUTO
6. **Compra e avalia** → FO\_FEEDBACK

**Conclusão**

O banco de dados do Footify **funciona como o cérebro da plataforma**. Ele:

* Organiza os produtos
* Entende o usuário
* Registra tudo o que acontece
* Permite decisões inteligentes com base em dados

Tudo isso de forma modular e escalável, com tabelas bem organizadas que facilitam tanto a navegação do usuário quanto o uso de inteligência artificial para recomendar e otimizar as vendas.

**NA PRÓXIMA PÁGINA, SEGUE A EXPLICAÇÃO LINHA POR LINHA DO CÓDIGO SQL CRIADO.**

**Código SQL e explicação**

# -- TABELA DE USUÁRIOS

SQL: **CREATE TABLE FO\_USUARIO (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_USUARIO NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **NOME VARCHAR2(150),**

Explicação: Campo de texto com até 150 caracteres.

SQL: **EMAIL VARCHAR2(100) UNIQUE NOT NULL,**

Explicação: Campo de texto com até 100 caracteres.

SQL: **TELEFONE VARCHAR2(20),**

Explicação: Campo de texto com até 20 caracteres.

SQL: **GENERO VARCHAR2(50),**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **DATA\_NASCIMENTO DATE,**

Explicação: Campo para armazenar datas (sem hora).

SQL: **LOGIN VARCHAR2(50) UNIQUE,**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **SENHA VARCHAR2(50),**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **CONSTRAINT PK\_USUARIO PRIMARY KEY (ID\_USUARIO));**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

# -- TABELA DE PRODUTOS

SQL: **CREATE TABLE FO\_PRODUTO (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_PRODUTO NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **NOME VARCHAR2(200),**

Explicação: Campo de texto com até 200 caracteres.

SQL: **DESCRICAO CLOB,**

Explicação: Campo de texto longo (Character Large Object), usado para textos grandes como descrições e URLs.

SQL: **MARCA VARCHAR2(50),**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **CATEGORIA VARCHAR2(50),**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **URL\_IMAGEM CLOB,**

Explicação: Campo de texto longo (Character Large Object), usado para textos grandes como descrições e URLs.

SQL: **CONSTRAINT PK\_PRODUTO PRIMARY KEY (ID\_PRODUTO));**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

# -- TABELA DE CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS

SQL: **CREATE TABLE FO\_CARACTERISTICA\_PRODUTO (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_CARACTERISTICA NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **ID\_PRODUTO NUMBER NOT NULL,**

Explicação: Indica que o campo é obrigatório (não pode ser nulo).

SQL: **TIPO\_USO VARCHAR2(50),**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **GENERO\_DESTINADO VARCHAR2(20),**

Explicação: Campo de texto com até 20 caracteres.

SQL: **COR\_PREDOMINANTE VARCHAR2(30),**

Explicação: Campo de texto com até 30 caracteres.

SQL: **TAMANHO\_DISPONIVEL VARCHAR2(10),**

Explicação: Campo de texto com até 10 caracteres.

SQL: **CONSTRAINT PK\_CARAC\_PRODUTO PRIMARY KEY (ID\_CARACTERISTICA),**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

SQL: **CONSTRAINT FK\_CARAC\_PRODUTO FOREIGN KEY (ID\_PRODUTO) REFERENCES FO\_PRODUTO(ID\_PRODUTO));**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

# -- TABELA DE LOJAS

SQL: **CREATE TABLE FO\_LOJA (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_LOJA NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **NOME VARCHAR2(100),**

Explicação: Campo de texto com até 100 caracteres.

SQL: **URL\_SITE VARCHAR2(200),**

Explicação: Campo de texto com até 200 caracteres.

SQL: **CONSTRAINT PK\_LOJA PRIMARY KEY (ID\_LOJA));**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

# -- TABELA DE PREÇOS DOS PRODUTOS

SQL: **CREATE TABLE FO\_PRECO\_PRODUTO (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_PRECO NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **ID\_PRODUTO NUMBER NOT NULL,**

Explicação: Indica que o campo é obrigatório (não pode ser nulo).

SQL: **ID\_LOJA NUMBER NOT NULL,**

Explicação: Indica que o campo é obrigatório (não pode ser nulo).

SQL: **PRECO\_LISTADO NUMBER(10,2),**

Explicação: Campo numérico com precisão definida (ex: valores monetários ou notas).

SQL: **PRECO\_PROMOCIONAL NUMBER(10,2),**

Explicação: Campo numérico com precisão definida (ex: valores monetários ou notas).

SQL: **URL\_PAGINA\_PRODUTO VARCHAR2(500),**

Explicação: Campo de texto com até 500 caracteres.

SQL: **DATA\_COTACAO DATE DEFAULT SYSDATE,**

Explicação: Campo para armazenar datas (sem hora).

SQL: **CONSTRAINT PK\_PRECO\_PRODUTO PRIMARY KEY (ID\_PRECO),**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

SQL: **CONSTRAINT FK\_PRODUTO FOREIGN KEY (ID\_PRODUTO) REFERENCES FO\_PRODUTO(ID\_PRODUTO),**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

SQL: **CONSTRAINT FK\_LOJA FOREIGN KEY (ID\_LOJA) REFERENCES FO\_LOJA(ID\_LOJA));**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

# -- TABELA DE INTERAÇÕES (buscas)

SQL: **CREATE TABLE FO\_INTERACAO (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_INTERACAO NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **ID\_USUARIO NUMBER,**

Explicação: Comando ou definição de campo na tabela.

SQL: **DATA\_HORA TIMESTAMP DEFAULT SYSTIMESTAMP,**

Explicação: Campo que armazena data e hora com precisão.

SQL: **TIPO\_BUSCA VARCHAR2(50),**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **RESULTADOS\_ENCONTRADOS NUMBER,**

Explicação: Comando ou definição de campo na tabela.

SQL: **CONSTRAINT PK\_INTERACAO PRIMARY KEY (ID\_INTERACAO),**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

SQL: **CONSTRAINT FK\_INTERACAO\_USUARIO FOREIGN KEY (ID\_USUARIO) REFERENCES FO\_USUARIO(ID\_USUARIO));**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

# -- TABELA DE CLIQUES

SQL: **CREATE TABLE FO\_CLIQUE\_PRODUTO (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_CLIQUE NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **ID\_USUARIO NUMBER,**

Explicação: Comando ou definição de campo na tabela.

SQL: **ID\_PRODUTO NUMBER,**

Explicação: Comando ou definição de campo na tabela.

SQL: **DATA\_HORA TIMESTAMP DEFAULT SYSTIMESTAMP,**

Explicação: Campo que armazena data e hora com precisão.

SQL: **CONSTRAINT PK\_CLIQUE PRIMARY KEY (ID\_CLIQUE),**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

SQL: **CONSTRAINT FK\_CLIQUE\_USUARIO FOREIGN KEY (ID\_USUARIO) REFERENCES FO\_USUARIO(ID\_USUARIO),**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

SQL: **CONSTRAINT FK\_CLIQUE\_PRODUTO FOREIGN KEY (ID\_PRODUTO) REFERENCES FO\_PRODUTO(ID\_PRODUTO));**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

# -- TABELA DE FEEDBACK DOS USUÁRIOS

SQL: **CREATE TABLE FO\_FEEDBACK (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_FEEDBACK NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **ID\_USUARIO NUMBER NOT NULL,**

Explicação: Indica que o campo é obrigatório (não pode ser nulo).

SQL: **ID\_PRODUTO NUMBER NOT NULL,**

Explicação: Indica que o campo é obrigatório (não pode ser nulo).

SQL: **AVALIACAO NUMBER(1),**

Explicação: Campo numérico com precisão definida (ex: valores monetários ou notas).

SQL: **COMENTARIO CLOB,**

Explicação: Campo de texto longo (Character Large Object), usado para textos grandes como descrições e URLs.

SQL: **DATA\_FEEDBACK DATE DEFAULT SYSDATE,**

Explicação: Campo para armazenar datas (sem hora).

SQL: **CONSTRAINT PK\_FEEDBACK PRIMARY KEY (ID\_FEEDBACK),**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

SQL: **CONSTRAINT FK\_FEEDBACK\_USUARIO FOREIGN KEY (ID\_USUARIO) REFERENCES FO\_USUARIO(ID\_USUARIO),**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

SQL: **CONSTRAINT FK\_FEEDBACK\_PRODUTO FOREIGN KEY (ID\_PRODUTO) REFERENCES FO\_PRODUTO(ID\_PRODUTO));**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.

# -- TABELA DE PREFERÊNCIAS DO USUÁRIO

SQL: **CREATE TABLE FO\_PREFERENCIA\_USUARIO (**

Explicação: Criação de uma nova tabela no banco de dados.

SQL: **ID\_PREFERENCIA NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,**

Explicação: Criação de um campo numérico com auto incremento (IDENTITY).

SQL: **ID\_USUARIO NUMBER NOT NULL,**

Explicação: Indica que o campo é obrigatório (não pode ser nulo).

SQL: **TIPO\_USO VARCHAR2(50),**

Explicação: Campo de texto com até 50 caracteres.

SQL: **GENERO\_DESEJADO VARCHAR2(20),**

Explicação: Campo de texto com até 20 caracteres.

SQL: **COR\_FAVORITA VARCHAR2(30),**

Explicação: Campo de texto com até 30 caracteres.

SQL: **TAMANHO\_CALCADO VARCHAR2(10),**

Explicação: Campo de texto com até 10 caracteres.

SQL: **CONSTRAINT PK\_PREFERENCIA\_USUARIO PRIMARY KEY (ID\_PREFERENCIA),**

Explicação: Define a chave primária da tabela, garantindo que o valor seja único e não nulo.

SQL: **CONSTRAINT FK\_PREF\_USUARIO FOREIGN KEY (ID\_USUARIO) REFERENCES FO\_USUARIO(ID\_USUARIO)));**

Explicação: Define uma chave estrangeira, criando um vínculo com outra tabela.