Tabelas da base de dados usadas na aplicação e relações entre elas

# Introdução

A estruturação e a gestão eficiente de uma base de dados são fundamentais para garantir a integridade e a acessibilidade dos dados em um programa. Um aspeto bastante importante deste processo é o entendimento das relações e campos que compõem as diversas tabelas da base de dados. As relações entre tabelas, como as chaves primárias e estrangeiras, permitem a integração e a consistência dos dados, enquanto os campos, com seus respetivos tipos e restrições, definem as características das informações que serão armazenadas.

## TABELA dbo.LeituraTag\_FX96000

1. Antenna\_id - int } PCK - primary compost key [FK.0.1]
2. Tag\_id - varchar(50) } PCK primary compost key [FK.0.2]
3. EPC\_id - varchar(50)
4. RSSI – int
5. Hora\_Leitura - time(7)
6. Data\_Leitura - date

## TABELA dbo.tableModelInfo

1. idProdOrder - varchar(50) } PCK - primary compost key [FK.0.3]
2. serie\_ID - varchar(50) } PCK - primary compost key [FK.0.4]
3. quantity - int } PCK - primary compost key [FK.0.5]
4. article – text
5. capacDia - int

## TABELA dbo.tableReadInfo

1. tagId - varchar(50) } PCK - primary compost key [FK.1.2]
2. idAntena - int } PCK - primary compost key [FK.1.1]
3. serie\_ID - varchar(50) [FK.1.4]
4. postInf - varchar(50)
5. idProdOrder - varchar(50) [FK.1.3]
6. quantity - int [FK.1.5]
7. readDate - date
8. readHour - time(7)

[FK.1.1] é a chave forasteira referenciada de [FK.0.1]

[FK.1.2] é a chave forasteira referenciada de [FK.0.2]

[FK.1.3] é a chave forasteira referenciada de [FK.0.3]

[FK.1.4] é a chave forasteira referenciada de [FK.0.4]

[FK.1.5] é a chave forasteira referenciada de [FK.0.5]

O valor 0 refere à tabela que da origem do valor, já o valor 1 à tabela que usa esse valor.

Informações dos campos de cada tabela

## TABELA dbo.LeituraTag\_FX96000

**Antenna\_id** - Armazena o numero da antena que leu a tag;

**Tag\_id** - Armazena o ID da TAG;

**EPC\_id** - Armazena o ID do EPC da TAG;

**RSSI** - Armazena o valor do RSSI que a TAG foi lida;

**Hora\_Leitura** - Armazena a hora que a TAG foi lida;

**Data\_Leitura** - Armazena a data que a TAG foi lida;

## TABELA dbo.tableModelInfo

**idProdOrder** - Armazena o ID da Ordem da Produção;

**serie\_ID** - Armazena o ID da serie de Produção;

**quantity** - Armazena o valor da quantidade para o modelo;

**article** - Armazena o texto do artigo para o modelo;

**capacDia** - Armazena a capacidade diária definida para o modelo;

## TABELA dbo.tableReadInfo

**tagId** - Armazena o ID da TAG;

**idAntena** - Armazena o numero da antena que leu a tag;

**serie\_ID** - Armazena o ID da serie de Produção;

**postInf** - Armazena o posto em que a tag foi lida;

**idProdOrder** - Armazena o ID da Ordem da Produção;

**quantity** - Armazena o valor da quantidade para o modelo;

**readDate** - Armazena a data que a TAG foi lida;

**readHour** - Armazena a hora que a TAG foi lida;

# Conclusão

Compreender as relações e os campos das tabelas de uma base de dados é essencial para o seu funcionamento. Através deste ficheiro, foi explorado como as chaves primárias e estrangeiras estabelecem conexões entre as tabelas, garantindo a integridade e a eliminação de redundâncias. Além disso, foi examinado os vários tipos de campos e suas restrições, que asseguram a integridade dos dados inseridos. Em jeito de conclusões finas, a correta configuração e manipulação destas relações e campos são fundamentais para a eficácia de funcionamento de uma base de dados.