

Ao projetar e criar um banco de dados SQL, é fundamental seguir padrões de nomenclatura e outras boas práticas para garantir uma estrutura bem organizada e fácil de manter. Este documento visa padronizar as nomenclaturas e demais formalidades para arquivos e artefatos do Banco de Dados SQL do Projeto Integrador. Semelhante ao que é visto em padronização de código, o objetivo da existência de uma padronização de nomes em objetos de banco de dados é aumentar a uniformidade de um projeto visando evitar ambiguidades e nomenclaturas diferentes.

## Convenções básicas de nomenclatura

Alguns critérios devem ser seguidos ao nomear objetos em banco de dados, sejam eles tabelas, visões etc. Dentre os quais:

- Utilização de caracteres alfanuméricos.
- Não utilização de subtraço (\_) ou hífen (-) para separação de palavras(salvo exceções).
  - A separação deve ser feita por meio da utilização de letras maiúsculas na primeira letra de novas palavras.
  - A utilização de subtraço se dará na especificação de um objeto:
    - TB\_ (para tabelas);
    - PK\_ (para chaves primárias).
- Não utilização de caracteres especiais.
- Não utilização de preposições (de, o, a etc.) - Acrônimos e siglas devem ser utilizados com letras maiúsculas apenas (CPF, CEP etc.).
- Use comentários para fornecer informações adicionais sobre a estrutura do banco de dados, especialmente em situações complexas.
  - Exemplo:  
-- Esta tabela armazena informações dos clientes  
CREATE TABLE TB\_Cliente (...);
- Evite usar palavras reservadas do SQL como nomes de tabelas ou colunas.
- Siga os padrões de relacionamento adequados, como chaves estrangeiras, para representar as relações entre as tabelas de forma precisa.
- Nomeie os índices de forma descritiva, indicando as colunas envolvidas e seu propósito.
  - Exemplo:  
CREATE INDEX IDX\_NomeCompleto ON TB\_Cliente (NomeCompleto);
- Utilize prefixos consistentes para indicar a natureza da entidade. Por exemplo, "TB\_" para tabelas, "FK\_" para chaves estrangeiras, etc.
  - Exemplo:  
CREATE TABLE TBL\_Cliente (...);

## Nomenclatura de Banco de Dados

- Sintaxe:
  - **{[a.z]}** → **xxxxx**, onde “xxxxx” é o nome do banco de dados da aplicação.
- O nome do banco de dados deve identificar o negócio ou a sigla da aplicação.
- **Regras:**
  - O nome do banco de dados da aplicação deve ser utilizado apenas letras minúsculas;
  - O número máximo de caracteres deve ser 15.

## Nomenclatura de Tabelas

- Sintaxe:
  - **TB\_{[A.Z][a.z]}** → **TB\_XxxxXxxx**, onde "TB\_" mostra que é uma tabela do banco de dados e "XxxxXxxx" indica o nome da tabela.
- O nome de cada tabela deverá ter um significado sugestivo ao entendimento da mesma.
- **Regras:**
  - Para o nome da tabela do banco de dados deve ser utilizado letras maiúsculas na primeira letra de cada palavra que forme o nome da tabela;
  - O número máximo de caracteres é 30.
  - O nome da tabela deve estar sempre no singular.
- Use nomes descritivos e no plural para representar as tabelas.
- Exemplos:
  - TB\_Pessoa (Tabela de pessoas);
  - CREATE TABLE TB\_Cliente (  
PK\_ClienteId INT PRIMARY KEY,  
NomeCompleto VARCHAR(100),  
Email VARCHAR(100)  
);

## Nomenclatura de Nome dos Atributos (Colunas)

- O nome de cada atributo(coluna) deverá ter um significado sugestivo ao entendimento da mesma.
- Sintaxe:
  - **{[A.Z][a.z]}** → **XxxxXxxx**, onde “XxxxXxxx” é o nome do atributo.
- **Regras:**
  - Para o nome do atributo da tabela deve ser utilizado letras maiúsculas na primeira letra de cada palavra que forme o nome do atributo;
  - Não utilizar preposições;
  - Para siglas utilizar todas as letras maiúsculas;
  - Palavras devem estar sempre no singular;
  - Não utilizar caracteres especiais ou acentuação;
  - Evitar a utilização de abreviações;
  - Individualizar o nome do atributo dentro do mesmo ambiente.
- **Exemplos:**
  - CNPJEmpresa.
  - NomeFuncionario.
  - DataNascimento.
  - ```
CREATE TABLE TB_Produto (  
    PK_ProdutoId INT PRIMARY KEY,  
    NomeProduto VARCHAR(100),  
    Preco DECIMAL(10, 2)  
);
```

## Nomenclatura de Chaves Primárias

- Deve-se utilizar a mesma semântica utilizada aos atributos.
- Sintaxe:
  - **PK\_{[A.Z][a.z]}** → **PK\_Xxxx**, onde “PK\_” indica que é uma chave primária (Primary Key) e “Xxxx” indica o nome da tabela a qual o índice está associado ou o nome do atributo que a chave representa.
- Regras:
  - Para o nome da chave da tabela deve ser utilizado letras maiúsculas na primeira letra de cada palavra que forme o nome do atributo;
  - Não utilizar preposições;
  - Para siglas utilizar todas as letras maiúsculas;
  - Palavras sempre no singular;
  - Não utilizar caracteres especiais ou acentuação;
  - Evitar a utilização de abreviações;
  - Individualizar o nome do atributo dentro do mesmo ambiente.
- Exemplos:
  - PK\_Aluno - Chave primária da tabela Aluno.
  - ```
CREATE TABLE TB_Pedido (  
    PK_PedidoId INT PRIMARY KEY,  
    ClienteId INT,  
    DataPedido DATE  
);
```

## Nomenclatura de Chaves Estrangeiras

- Deve-se utilizar a mesma semântica utilizada nos atributos e chaves primárias.
- Sintaxe:
  - **FK\_{[A.Z][a.z]}\_{[A.Z][a.z]} → FK\_<nome da tabela de origem(pai)>\_<nome da chave>**, onde “FK\_” indica que se trata de uma chave estrangeira (Foreign Key).
- Regras:
  - Para o nome da chave da tabela deve ser utilizado letras maiúsculas na primeira letra de cada palavra que forme o nome do atributo;
  - Não utilizar preposições;
  - Para siglas utilizar todas as letras maiúsculas;
  - Palavras sempre no singular;
  - Não utilizar caracteres especiais ou acentuação;
  - Evitar a utilização de abreviações;
  - Individualizar o nome do atributo dentro do mesmo ambiente.
- Exemplo:
  - FK\_Pessoa\_CPF (Chave estrangeira vinda da tabela Pessoa).
  - ```
CREATE TABLE TB_Pedido (  
    PK_Pedidoid INT PRIMARY KEY,  
    FK_Cliente_Id INT,  
    FOREIGN KEY (FK_Cliente_Id) REFERENCES TB_Cliente(PK_Clienteid)  
);
```

## Referências

- [1] ChatGPT. Disponível em: <<https://chat.openai.com>>. Último acesso em: 13 de outubro de 2023.
- [2] Padronização de nomenclatura - Revista SQL Magazine 100. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/padronizacao-de-nomenclatura-revista-sql-magazine-100/24710>>. Último acesso em: 13 de outubro de 2023.
- [3] Teach2Learn: Padrões para Nomenclatura de Banco de Dados Versão <1.0>. Autoria do aluno Luís Henrique S. de Carvalho(UFV-Campus Florestal). Último acesso em: 13 de outubro de 2023.