

Guia de Padrões de Nomenclatura Para Banco de dados

Preparado por: José Carlos, Paulo Santoro

Data: 19/03/19

Sumário

O objetivo deste documento é criar um conjunto de normas que padronize a nomenclatura dos objetos de banco de dados da Sefaz. Visa nortear os desenvolvedores durante o processo de desenvolvimento de software e dar apoio aos Administradores de Dados (DAs) e Administradores de Banco de Dados (DBAs).

Aplicação:

Administradores de dados, desenvolvedores e DBA's.

Considerações Gerais

Para o nome de qualquer objeto, as seguintes regras devem ser seguidas:

- Deve começar com uma letra
- Deve conter apenas alfanuméricos (A-Z,0-9) e "underscore" (_), considerando as limitações de tamanho para nomes nos ambientes utilizados, se existirem.

A área de Administração de Dados deve ser responsável pela divulgação desse padrão e também verificação de seu uso pelos desenvolvedores de aplicações e fábricas de software.

Objetos Estruturais do Ambiente de Dados

Banco de Dados

No SQL Server:

DB_<texto_significativo>_ou_<sigla_aplicação>, considerando a limitação de tamanho nos ambientes utilizados.

Exemplos: DB_SIGEC, DB_SUBLIMITESN ou DB_AMBPGTOS

No Oracle:

Não se aplica.

Objetos de Modelagem de Dados

Comentários

Os comentários de colunas e tabelas devem ser preenchidos, conforme necessidade a fim de facilitar a compreensão do modelo de dados.

Exemplo: 'Código da Unidade da Federação'

Schema

<texto_significativo>_ou_<sigla_aplicação>, com até sete caracteres.

Exemplo: NFE

Tabela (Table)

[TB|DM|FT]_<termo1>_<termo2>_..._<termoN>

Tb: Tabela normal, DM: Tabela de domínio (dimensão) e FT: tabela fato.

Texto livre e significativo, observando que o nome deve estar no singular e, se composto por duas ou mais palavras, estas devem estar separadas por "underscore".

Deve ser um nome preferencialmente no masculino e em letras maiúsculas.

O termo deve possuir no mínimo duas letras. Termo com duas letras só deve ser usado se o termo já possuir uma sigla conhecida com este tamanho.

Exemplo: **TB_UF, DM_DRT**

Não devem ser utilizados preposições e artigos na composição do nome, evitar nomes técnicos e nomes próprios, exceto se for de conhecimento geral da empresa.

Exemplo: **TB_FOLHA_FERIAS, FT_PROPOSTAS_LANCES**

Visão (View)

VW_<termo1>_<termo2>_..._<termoN>

As colunas da visão devem possuir o mesmo nome da coluna da tabela de origem, em casos específicos pode-se utilizar de apelidos para tal.

Coluna (Column)

<código da classe>_<texto significativo>

Quando a coluna fizer parte de uma chave estrangeira, seu nome deve ser igual ao nome da coluna chave primária na tabela pai.

Os "códigos de classe", descritos a seguir, indicam o propósito de uso da coluna:
Código de classe Descrição

CD Código
DS Descrição
VL Valor
IN Indicador
DT Data
NM Nome
NR Número
MD Medida
QT Quantidade
SG Sigla
PR Percentual
SQ Sequencial
TX Texto
MM Multimídia
ST Stream
SK Surrogate Key

CD – Código propriamente dito representando uma chave, identificador, tipo, classificação, categoria, nível e tudo que requeira decodificação (CGC, alínea, CPF, produto, etc.)
Exemplo: **CD_TIPO_CONTRATO** (Código/tipo/contrato)

IN – Indicação de domínio restrito.
Exemplo: **IN_ADITIVO_CONTRATO** (Indicador/aditivo/contrato)

NR – Numeração cardinal livre que representa uma sequência ou constante.
Exemplo: **NR_IDENT_EMPREGADO** (Número/identidade/empregado)

SG – Abreviação ou simples conjunto de caracteres (com significado) que identifica objetos do mundo real.
Exemplo: **SG_ESTADO_EMBARQUE** (Sigla/estado/local-embarque)

TX – Comentário livre, observação livre, explicação, exemplificação, significado, etc.
Exemplo: **TX_EXPL_PROCESSO** (Texto/explicação/processo)

DS – Descrição de alguma coisa ou ser, sem formato pré-definido e sem regras rígidas de preenchimento.
Exemplo: **DS_STATUS** (Descrição/status)

DT – Qualquer data (completa ou não) que exprime a data efetiva de um evento.
Exemplo: **DT_ADMISSAO_EMPREGADO** (Data/admissão/empregado)

MD – Número que exprime uma quantidade sujeita à medição tal como peso, capacidade, área, profundidade, distância, perímetro, vazão, pressão, densidade, velocidade, comprimento, etc.
Exemplo: **MD_PESO_EQUIPAMENTO** (Medida/peso/equipamento)

PC – Número que exprime uma percentagem ou taxa.
Exemplo: **PC_PARTICP_LUCRO_EMPREGADO** (Percentual/participação-lucro/empregado)

MM – Elementos multimídia como gráficos, imagens, sons, filmes, documentos ou animações.
Exemplo: **MM_FOTO_EMPREGADO** (Multimídia/foto/empregado)

VL – Quantitativo exclusivamente monetário que exprime custo, preço, pagamento, recebimento, etc.
Exemplo: **VL_TOTAL_FATURAMENTO** (Valor/total/faturamento)

NM – Nome completo ou abreviado de pessoa física/jurídica ou "objeto".
Exemplo: **NM_EMPREGADO** (Nome/completo/empregado)

QT – Número que exprime uma quantidade obtida através de contagem do objeto tratado, exceto valores monetários e medições, ou simplesmente um quantitativo acumulado.

Exemplo: QT_TOTAL_EMBARQUE (Quantidade/total/embarque)

SQ – Exprime campo sequencial ou auto incremento.

Exemplo: SQ_PRODUTO (Sequencia/individualiza/produto)

ST – Array de bytes de um objeto como imagens, arquivos textos, etc.

Exemplo: ST_RELATORIO_CONTABIL (Stream/relatório/contábil)

SK Surrogate Key (Chave Artificial) - Comum em ambientes de BI.

Exemplo: SK_ITEM

OBS: O "**texto significativo**" não deve ser utilizado de forma redundante com o "código da classe", como por exemplo:

1. CD_CODIGO (Tabela: TB_AVALIACAO_FISICA)
2. QT_QUANTIDADE (Tabela: TB_ATIVIDADE_EDUCATIVA)
3. NM_NOME_PAI (Tabela: TB_FUNCIONARIO)
4. DT_DATA_NASCIMENTO (Tabela: TB_FUNCIONARIO)

Usar:

1. CD_AVALIACAO (TB_Tabela: AVALIACAO_FISICA)
2. QT_CONTRATADOS (Tabela: TB_ATIVIDADE_EDUCATIVA)
3. NM_PAI (Tabela: TB_FUNCIONARIO)
4. DT_NASCIMENTO (Tabela: TB_FUNCIONARIO)

Restrições de Integridade (Constraints)

Chave Primária (Primary Key)

Composta por uma coluna ou por uma combinação de colunas que individualiza uma determinada linha na tabela. É o identificador único, o qual as demais colunas mantêm uma relação de dependência.

PK_<nome da tabela sem o código da classe>

As colunas pertencentes à chave primária não podem possuir valor nulo.

Exemplo: PK_FUNCIONARIO (tabela TB_FUNCIONARIO)

Chave Estrangeira (Foreign Key)

Coluna ou combinação de colunas definida como chave estrangeira, que estabelece relação com uma chave primária em outra ou na mesma tabela.

FK_<nome tabela pai sem o código da classe>_<texto significativo>

Exemplo: FK_FUNCIONARIO_MATRICULA

Unique (Chave única)

Coluna ou combinação de colunas que identifica uma única linha em uma tabela.

Diferentemente da chave primária, estas colunas não possuem um relacionamento de dependência.

As colunas pertencentes à "**constraint unique**" podem possuir valor nulo.

UK_<nome da tabela>_<texto significativo>

É preferível que o "texto significativo" contenha referência às colunas envolvidas.

Exemplo: **UK_FUNCIONARIO_CPF**

Check

Define valores válidos para uma ou mais colunas de uma tabela.

CK_<nome tabela sem o código da classe>_<texto significativo>

O nome significativo deve esclarecer o tipo de informação que a check constraint está validando.

Exemplo: CK_FUNCIONARIO_SEXO

Default

Define um valor padrão a ser associado a determinadas colunas quando não são estabelecidos valores para elas.

Uma alternativa para definir um default é a utilização da cláusula DEFAULT no momento em que se cria a tabela.

DF_<nome da tabela sem o código da classe>_<texto significativo>

É preferível que o "texto_significativo" contenha referência às colunas envolvidas.

Exemplo: DF_FUNCIONARIO_ADMISSÃO

Índice

Estrutura associada a uma ou mais colunas com o objetivo de otimizar consultas ou impor integridade. Ao ser definida a constraint primary key ou unique, o SGBD cria automaticamente um índice único e utiliza o mesmo nome da constraint para nomeá-lo, índice constraint (chave primária e única "unique").

Não é criado um índice em chave estrangeira (foreign key), tornando assim necessário que estes sejam criados posteriormente.

IX_<nome da tabela sem o código da classe>_<texto significativo>

É preferível que o "texto significativo" contenha referência às colunas envolvidas.

Exemplo: IX_FUNCIONARIO_CPF

User Defined Data Type ou Type

Tipos de dados definidos pelo usuário.

TP_<texto significativo>

Exemplo: TP_FILIAL

Role

É um conjunto de permissões de acesso a objetos de um determinado banco de dados. Deve ser nomeado em letras maiúsculas.

RL_<texto significativo>_ou<sigla_aplicação>

Exemplo: RL_NFE

Unidades de Programa

Gatilho (Trigger)

É um procedimento associado a uma tabela que é disparado automaticamente após um comando DML (insert, update ou delete).

TR_<função>_<nome da tabela sem o código de classe>_<texto significativo (opcional)>

Onde:

Função pode ser:

Função Descrição

INS Para trigger de inclusão.

DEL Para trigger de exclusão.
UPD Para trigger de update.
IUD Combinação que indica os eventos de Insert, Update e Delete.
IU Combinação que indica os eventos de Insert e Update.
ID Combinação que indica os eventos de Insert e Delete.
DU Combinação que indica os eventos de Delete e Update.
Exemplo: TR_INS_FUNCIONARIO_INATIVO

OBS: Para SQL Server, triggers do tipo before statement devem ser implementadas como (INSTEAD OF TRIGGERS).

Função (Function)

É uma função armazenada dentro do próprio banco de dados, que é chamada por meio de "Select" e retorna um valor.

FC_<texto significativo>
Exemplo: FC_VALIDA_CPF

Procedimento Armazenado (Stored Procedure)

É uma rotina armazenada dentro do próprio banco de dados. Alguns procedimentos podem ser retirados da aplicação e transformados em stored procedures, a fim de melhorar o desempenho.

PR_<texto significativo>
Exemplo: PR_CALCULA_SALARIO

Synonyms

O nome do sinônimo é o nome do objeto ao qual ele faz referência (tabela, view, stored procedure e etc.).

Pacotes (Packages)

É um conjunto de rotinas armazenadas encapsuladas por afinidade ou por regra de negócio em um único objeto de banco de dados. Somente para o Oracle.

PG_<texto significativo>
Exemplo: PG_CONTABILIDADE

Diretório (Directory)

Objeto de banco de dados que mapeia um diretório no sistema operacional. Somente para o Oracle.

DR_<texto significativo>
Exemplo: DR_NFE_CARGA

Biblioteca (Library)

Objeto de banco de dados que aponta para uma biblioteca do sistema operacional.

LB_<texto significativo>
Exemplo: LB_VALIDA_LDAP

Queue (fila)

Suporte a fila, normalmente associado a um serviço de troca de mensagens.

QU_<texto significativo>

Exemplo: QU_CONTROLA_IPVA

Ligação entre banco de dados (Database Link ou Linked Server)

Objeto que faz a ligação entre banco de dados.

LK_<DB destino>_texto significativo (opcional)>

Exemplo: LK_DBDES3_ERGON

Partição de Tabela (Partition Table)

São as partições de uma determinada tabela. Somente para o Oracle.

PT_<nome da tabela sem o código da classe>_<texto significativo>

Exemplo: PT_FUNCIONÁRIO_2018

Função de Particionamento de Tabela (Partition Function)

São as regras de partição de uma determinada tabela. Somente para o SQL Server.

PF_<nome da tabela sem o código da classe>

Exemplo: PF_FUNCIONÁRIO

Esquema de Particionamento de Tabela (Partition Scheme)

É o mapeamento das partições em relação aos file groups. Somente para o SQL Server.

PS_<nome da tabela sem o código da classe>

Exemplo: PS_FUNCIONÁRIO

Sugestão para nomes de variáveis em procedimentos armazenados

<tipo>_<texto significativo>

Onde: tipo

PI - Parâmetro de entrada

PO - Parâmetro de saída

VR - Variáveis

CR - Cursores

RG - Registros

CT - Contadores

CH - Chaves (Flags)

AC - Acumuladores