# FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC GOIAS GESTÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMÇÃO TÓPICOS AVANÇADOS EM BANCO DE DADOS

Senac

Professor: Olegário Correia Neto

Alunos: Marcelo Gonçalves, Juliano Pirozelli, João Lucas Pecin, Tulio Tsuruda

## Sistema de Controle de Estoque

Versão 1.0

Data: 04/12/2014

## Histórico de Revisões

Versão	Data	Autor	Descrição	Localização
1.0		Túlio Tsuruda	Sistema de controle de estoque com custo médio de produto - CMP	

## Sumário

1.	Introdução1
2.	Requisitos

## Introdução

Este documento mostra os aspectos estruturais do Banco de Dados que compõe o sistema de controle de estoque para contabilidade gerencial, fornecendo informações necessárias aos desenvolvedores para análise e entendimento do banco de dados.

## Público Alvo

Documento direcionado a engenheiros de software e testadores de software.

## Escopo

O documento descreve o modelo estrutural usado no banco de dados para o sistema de controle de estoque.

## Requisitos e Regras do negócio

### Requisitos

Identificação	Tipo	Descrição	
id_user	Serial	Identificação do Usuário.	
first_nome	VARCHAR	Primeiro nome do usuário.	
last_nome	VARCHAR	Segundo nome do usuário.	
dataNascimento	DATE	Data de nascimento do usuário.	
idioma	VARCHAR	Idioma do usuário.	
login	VARCHAR	Campo para identificação do usuário	
Senha	VARCHAR	Campo da senha do usuário.	
id	SERIAL	Identificação do tipo	
descrição	VARCHAR	Descrição do tipo (Compra ou Venda)	
id_prod	SERIAL	Identificação do produto.	
nome	VARCHAR	Nome do produto.	
descricao	VARCHAR	Descrição do produto.	
codigo	SERIAL	Código a ser inserido no banco de dados (Mandante)	
dia	INTEGER	Dia da Compra ou Venda da mercadoria.	
mes	INTEGER	Mês da Compra ou Venda da mercadoria.	
ano	INTEGER	Ano de Compra ou Venda da mercadoria.	
preco	NUMERIC	Preço de Compra ou Venda da mercadoria.	
quantidade	INTEGER	Quantidade Comprada ou Vendiada do produto.	
tipo	INTEGER	Código de referencia do tipo da mercadoria.	
produto	INTEGER	Código de referencia do produdo da mercadoria.	

Estoque

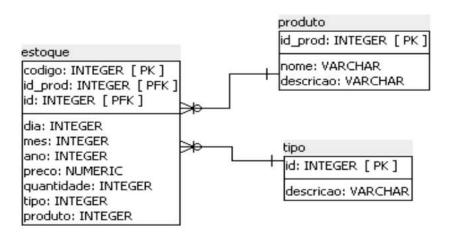
#### Modelo Lógico

#### NOME DO BD: bd\_estoque

#### usuario

id\_user: INTEGER [ PK ]

first\_nome: VARCHAR last\_nome: VARCHAR dataNascimento: DATE idioma: VARCHAR login: VARCHAR senha: VARCHAR



#### Script do banco de dados BD\_ESTOQUE

#### Script para criação do Banco de Dados:

```
CREATE DATABASE bd_estoque;
DROP TABLE IF EXISTS estoque;
DROP TABLE IF EXISTS tipo;
DROP TABLE IF EXISTS produto;
DROP TABLE IF EXISTS usuario;
CREATE TABLE usuario (
        id_user SERIAL,
        first_nome
                        VARCHAR,
        last nome
                       VARCHAR,
        dataNascimento DATE,
        idioma
                        VARCHAR,
        login
                        VARCHAR,
        senha
                        VARCHAR(255),
        CONSTRAINT PK_id PRIMARY KEY (id_user)
);
CREATE TABLE tipo (
        id
                         SERIAL,
        descricao VARCHAR,
        CONSTRAINT PK_tipo PRIMARY KEY (id)
);
CREATE TABLE produto (
        id_prod
                         SERIAL,
        nome
                        VARCHAR,
        descricao VARCHAR,
        CONSTRAINT PK_produto PRIMARY KEY (id_prod)
);
CREATE TABLE estoque (
        codigo
                        SERIAL,
        dia
                        INTEGER,
        mes
                        INTEGER,
        ano
                        INTEGER,
                        NUMERIC(8,3),
        preco
        quantidade
                        INTEGER,
        tipo
                        INTEGER,
                        INTEGER,
        CONSTRAINT PK_estoque PRIMARY KEY (codigo),
        CONSTRAINT FK_estoque_tipo FOREIGN KEY (tipo) REFERENCES tipo(id),
        CONSTRAINT FK_estoque_produto FOREIGN KEY (tipo) REFERENCES produto(id_prod)
);
```

#### Consulta de Mercadorias:

Este SELECT é utilizado para consultar no banco de dados todas as informações necessárias para fazer a listagem das mercadorias cadastradas, seus valores unitários, data de entrada e se é uma compra ou saída.

```
SELECT codigo, dia, mes, ano, preco, quantidade, tipo, produto
FROM estoque
WHERE produto = ?
AND mes = ?
AND ano = ?;
```

Este SELECT é utilizado para pegar as informações que serão listadas e tratadas para que preencham algumas variáveis e o programa possa efetuar os cálculos.

```
SELECT id_prod, nome, descricao"
FROM produto
```

Esta consulta acima irá apresentar ao usuário a listagem dos produtos existentes e suas descrições no mesmo momento em que ele irá cadastrar um novo. Com isso o usuário poderá ver os produtos existentes e não irá cadastrar um já existente.

Porém, quando o usuário for fazer a consulta e for escolher o produto, serão mostrados somente os produtos que já estão cadastrados. Para isso, também é utilizado este SELECT.

OBS.: A "?" é o local onde irá receber o valor da variável. Sendo que, para a consulta o usuário irá informar o mês, ano e o produto.

#### Exclusão de Mercadorias do Estoque:

```
DELETE FROM estoque WHERE codigo = ?;

DELETE FROM usuário WHERE id_user = ?;

DELETE FROM produto WHERE id_prod = ?;
```

Excluir algum item do banco de dados, sendo que pode ter sido cadastrado errado.

#### Edição de Mercadoria do Estoque:

```
UPDATE estoque SET dia = ?, mes = ?, ano = ?, preco = ?,
quantidade = ?, tipo = ?, produto = ?, total = ?
WHERE codigo = ?;

UPDATE usuario SET first_nome = ?, last_nome = ?, dataNascimento = ?,
idioma = ?, login = ?, senha = ?,
WHERE id_user = ?;
```

#### Cadastros/Inserções:

INSERT INTO estoque (dia, mes, ano,

preco, quantidade, tipo, produto, total)

VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?);

INSERT INTO produto (nome, descricao)

**VALUES** (?, ?);

INSERT INTO usuario (first\_nome, last\_nome, dataNascimento,

idioma, login, senha) " VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?);