

## Trabalho de PHP com Banco de Dados

O trabalho consiste em duas etapas: projeto de banco de dados e desenvolvimento de aplicações web. A seguir, encontram-se as instruções detalhadas para a realização do trabalho:

1. Com base nas informações presentes nos modelos conceitual e lógico, construa o modelo físico do banco de dados no PostgreSQL. Crie um banco de dados chamado "loja" e crie as cinco tabelas com seus respectivos atributos.

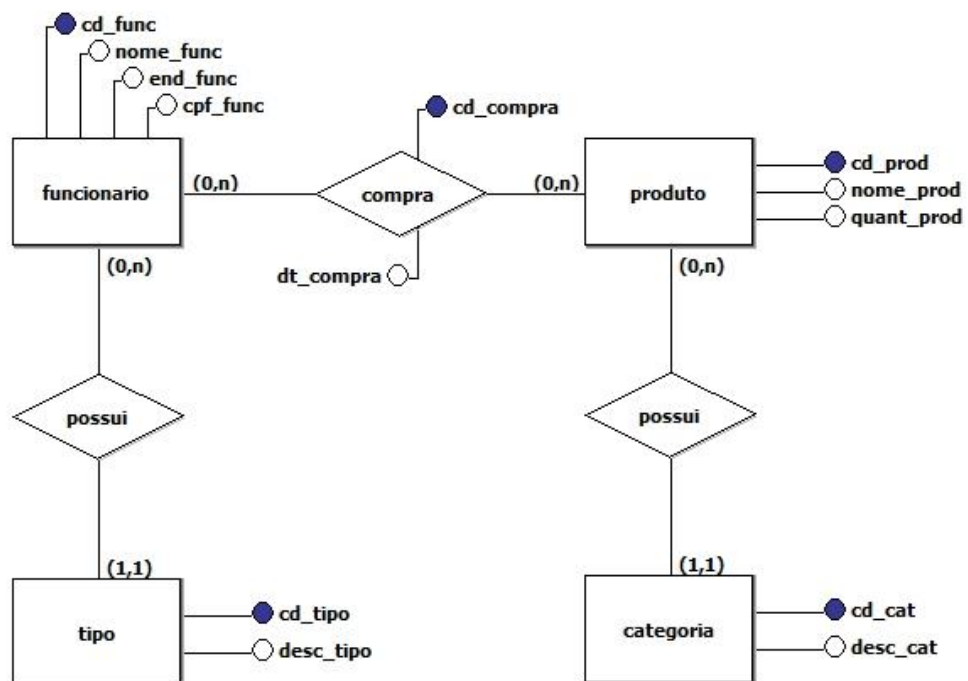


Figura 1. Modelo Conceitual de Banco de Dados

- Ao criar as tabelas e os atributos, não esqueça as restrições de chave primária e de chave estrangeira. Observe também os tipos de dados empregados em cada atributo, assim como o número de caracteres permitido em cada linha da tabela.

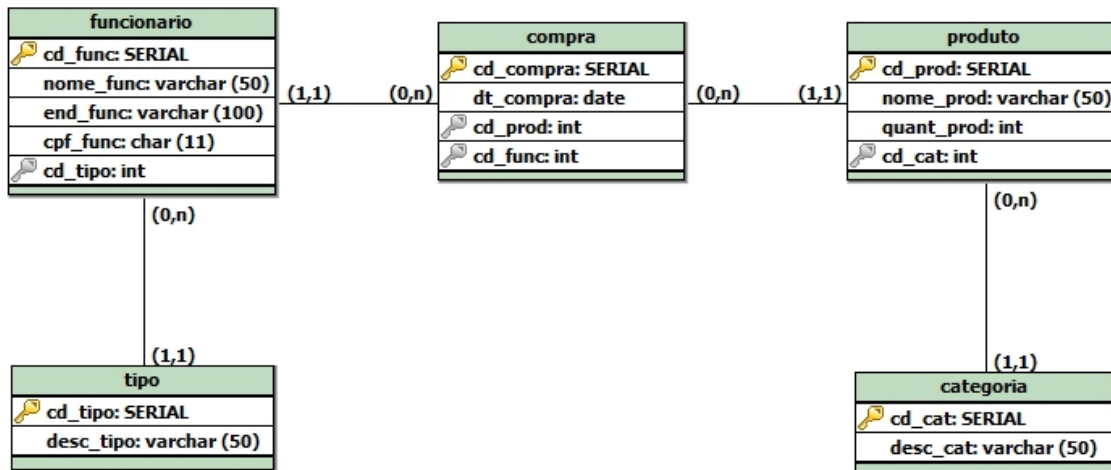


Figura 2. Modelo Lógico de Banco de Dados

- Informações adicionais sobre a criação das tabelas podem ser encontradas nas especificações abaixo:

#### Funcionario

Nome do campo	Tipo de dados	Restrição de integridade e comentários
#cd_func	SERIAL	not null
nome_func	varchar (50)	not null
end_func	varchar (100)	not null
cpf_func	char(11)	not null
@tipo_func	integer	1: vendedor; 2: gerente; 3: técnico

#### Tipo

Nome do campo	Tipo de dados	Restrição de integridade e comentários
#cd_tipo	SERIAL	not null
desc_tipo	varchar (50)	not null

#### Produto

Nome do campo	Tipo de dados	Restrição de integridade e comentários
#cd_prod	SERIAL	not null
nome_prod	varchar (50)	not null
quant_prod	integer	not null
@tipo_prod	integer	not null

#### Categoria

Nome do campo	Tipo de dados	Restrição de integridade e comentários
#cd_cat	SERIAL	not null
desc_cat	varchar (50)	not null

### Compra

Nome do campo	Tipo de dados	Restrição de integridade e comentários
#cd_compra	SERIAL	not null
@cd_func	integer	not null
@cd_prod	integer	not null
dt_compra	date	not null

- Após a criação do banco de dados, crie os formulários de cadastro de categorias, produtos, tipos, funcionários e compras. Não esqueça de validar todos os campos dos formulários com JavaScript, visto que todos os atributos do banco de dados são obrigatórios.
- Ao cadastrar um novo produto, o usuário deve selecionar a categoria em um **selectbox**. Estas categorias devem ser carregadas a partir do banco de dados e o código da categoria selecionada deve ser adicionado na tabela "**produto**" como uma chave estrangeira. Adicione um valor numérico para informar quantas unidades do produto existem no estoque.

#### Cadastro de Produto

Nome:  Quantidade:    
 Memória    
 Memória   
 HD   
 Processador   
 Monitor   
 Placa de Video

**Figura 3. Exemplo de Cadastro de Produto com Categorias**

- Ao cadastrar um novo funcionário, o usuário deve selecionar o tipo em um **selectbox**. Os tipos devem ser carregados a partir do banco de dados e o código do tipo selecionado deve ser adicionado na tabela "**funcionário**" como uma chave estrangeira.
- Crie arquivos individuais para listar as categorias, produtos, tipos e funcionários presentes no banco de dados. Apresente os registros em uma tabela HTML com as opções de edição e exclusão. Ao clicar na opção de "edição", o usuário será redirecionado a um formulário onde será possível alterar as informações do respectivo registro. Ao clicar em "excluir", o registro será deletado da tabela no banco de dados.

Nome	Quantidade	Categoria	Edição	Exclusão
HD Samsung 500GB	4	HD	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Excluir"/>
Memória de 1GB DDR3	1	Memória	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Excluir"/>
Memória Kingstom 512MB	4	Memória	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Excluir"/>
HD Seagate 250GB	6	HD	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Excluir"/>
Monitor LED 17	6	Monitor	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Excluir"/>

**Figura 4. Exemplo de Listagem de Produtos com as Opções de "Editar" e "Excluir"**

8. Ao cadastrar uma nova compra, o usuário deverá selecionar o funcionário e o produto através de um **selectbox** para cada um. Na tabela "**compra**" deverão ser inseridos os códigos do produto e do funcionário selecionado como chaves estrangeiras. A data atual também deverá ser acrescentada na tabela.

#### Cadastro de Compras

Produto: 

 Funcionário:

HD Samsung 500GB  
 Memória de 1GB DDR3  
 Memória Kingstom 512MB  
 HD Seagate 250GB  
 Monitor LED 17

**Figura 5. Exemplo de Cadastro de Compra**

9. Ao efetuar a compra, deve-se atualizar a quantidade do produto na tabela "**produto**". Se a quantidade do produto for igual a **zero**, a compra não deverá ser realizada.
10. **IMPORTANT!** Ao criar as chaves estrangeiras, use a restrição "ON DELETE CASCADE". Assim, ao deletar uma área, todos os livros relacionados a esta área também serão excluídos.