



## IFSC/câmpus Florianópolis – Programação para a WEBII

### Exercícios de aprendizagem – Banco de dados MySQL com PHP

Prof. Herval Daminelli

**ATENÇÃO:** em todos os exercícios, utilize as funções de prevenção de código malicioso do PHP: `htmlspecialchars()` e `htmlspecialchars_decode()`. Os exercícios devem apresentar, em sua implementação, a utilização de, no mínimo, uma `include`.

**Questão 1:** criar uma aplicação em PHP que receba os dados de determinado formulário HTML5. O formulário deve conter:

- ✓ Campo para a matrícula do aluno (identificador único);
- ✓ Campo para o nome da unidade curricular;
- ✓ Campo para a nota da primeira avaliação;
- ✓ Campo para a nota da segunda avaliação;
- ✓ Os seguintes botões de rádio, representando cada uma das operações que o PHP executará sobre os dados:
  - Cadastro dos dados em um banco de dados MySQL;
  - Cálculo da média para cada aluno cadastrado. Mostrar em formato tabular;
  - Número de alunos com média superior a 6,0. Esta operação deve ser feita por uma função, que será invocada no script principal. A função deve retornar seu conteúdo para o script principal. A função deve estar em uma `include` exclusiva para ela.
- ✓ Um botão `submit` para disparar a ação escolhida pelo usuário da aplicação.

**Questão 2:** criar uma aplicação em PHP que receba os seguintes dados de um formulário:

- ✓ Título ou tema do PI/TCC;
- ✓ Número de alunos participantes;
- ✓ Se há ou não a presença de professor coorientador (usar botões de rádio);
- ✓ A terminalidade do projeto (um `select` com as opções: aplicação para a web, pesquisa teórica somente);
- ✓ A metodologia utilizada no projeto (checkbox com as opções plano de ação, pesquisa de campo);
- ✓ A data de apresentação do PI/TCC;
- ✓ Botões `submit` para as operações abaixo. Um botão separado somente para o cadastro e outro botão para as demais operações.
  - a) Cadastrar as informações em uma tabela no banco de dados;
  - b) Listar, numa tabela na página web, do título/tema, número de alunos participantes de todos os projetos com data de apresentação anterior a 05/01/2015 E que tenham a participação de professor coorientador;
  - c) Excluir, do banco de dados, qualquer registro cujo projeto/TCC tenha mais de 2 alunos integrantes;
  - d) Alterar, para qualquer registro, no banco de dados, que contiver o termo “Pesquisa de campo”, a terminalidade do projeto para “Aplicação para a Web”;
  - e) Contar o total de projetos cadastrados no banco de dados;

**Questão 3:** um conglomerado hoteleiro de nossa cidade necessita de um formulário para a criação de um banco de dados via WEB composto das seguintes informações:

- ✓ Nome do hóspede
- ✓ CPF do hóspede
- ✓ Número do cartão de crédito do hóspede
- ✓ País de origem – aqui, o formulário deve fornecer um elemento botão de rádio com as seguintes opções: Brasil, Argentina
- ✓ Número de diárias decorrentes da hospedagem
- ✓ Valor da diária (em reais)
- ✓ Companhias aéreas utilizadas – aqui, o formulário deverá apresentar elementos checkbox com as seguintes opções: GOL, AVIANCA (o usuário poderá escolher mais de um valor, ou nenhum).

Implementar formulário adequado para a entrada de dados. Em seguida, elaborar um script em PHP que:

- a) Insira as informações deste formulário em uma tabela no banco de dados. Use seu CPF como chave primária. Criptografe seu cartão de crédito antes de armazená-lo no banco de dados;
- b) Modifique o formulário para que o operador do sistema altere o número de diárias cadastrado, fornecendo-se, como chave de busca no banco, o CPF do hóspede;
- c) Exclua todos os registros com hóspedes argentinos;
- d) Liste, em uma tabela na página web, o nome e o CPF dos hóspedes que não utilizaram nenhuma companhia aérea. Se não houver nenhum registro que atenda esta condição, o script deverá mostrar uma mensagem adequada;
- e) Mostre, em uma tabela na página web, o nome de todos os hóspedes e o valor que o mesmo pagou pela hospedagem;
- f) Mostre o faturamento total do hotel apenas com hóspedes brasileiros.

**Questão 4:** você foi contratado por uma empresa para elaborar uma aplicação em PHP cuja finalidade é registrar, em um banco de dados, algumas informações sobre os projetos que esta empresa desenvolve, tais como:

- ✓ ID do projeto (único para cada projeto – deve ser fornecido como informação no formulário)
- ✓ Orçamento (em R\$)
- ✓ Data de início
- ✓ Número de horas necessárias para a execução do projeto

Crie um formulário para a inserção destas informações. O formulário deverá permitir que o usuário:

- a) Cadastre estas informações;
- b) Liste o ID e o orçamento de cada projeto cadastrado;
- c) Mostre o número de projetos com data de início posterior a 2015 (mensagem adequada se não houver nenhum registro atendendo a condição);
- d) Exclua os registros com número de horas de execução menor que 100, com orçamento inferior a R\$1000,00.

### **Requisitos do enunciado (POO com PHP):**

Criar uma classe em PHP chamada Projeto, que represente as informações de cada projeto como propriedades. Além disso, cada uma das operações sobre o banco de dados (itens a, b, c e d) devem ser implementados como métodos da classe. Criar, também, um método encarregado de receber os dados do formulário e atualizar as propriedades do objeto com estes dados. A criação da classe deve estar em uma include em separado.

**Questão 5:** necessita-se de uma aplicação em PHP que cadastre o nome e o preço de diversos produtos em um banco de dados. Feito isso, a aplicação deverá mostrar ao usuário a média de todos os preços cadastrados e uma listagem com o nome de todos os produtos **ACIMA** da média. Se não for encontrado nenhum produto que atenda à condição, avisar o usuário com uma mensagem apropriada. Sugestão de formulário abaixo:

## PHP com banco de dados MySQL

Cadastro e processamento de informações

Produto:

Preço:

Operação:

Cadastrar

Calcular média e listar produtos

**Questão 6:** elaborar um script PHP que manipule as informações abaixo, fornecidas em um formulário HTML5:

- ✓ Matrícula do funcionário;
- ✓ Seu nome;
- ✓ Seu salário-base;
- ✓ O tempo de serviço (em anos).

A seguir, o script em PHP deverá:

- a) Criar um banco de dados e uma tabela para armazenar os dados acima. Usar a matrícula do funcionário como chave primária;
- b) Incrementar uma opção que permita ao usuário alterar o salário-base, dado o número de matrícula do funcionário;
- c) Incrementar uma opção que conte o número total de funcionários que, no banco de dados, contenham a palavra "Maria" OU "João" em seu nome;
- d) Montar uma tabela com as seguintes informações, para cada funcionário: matrícula, nome, tempo de serviço, salário total. O cálculo do salário total será de 5% a cada ano trabalhado, com percentual não-cumulativo. Isto é, se o salário-base do funcionário é de 1000 reais e seu tempo de serviço é de 3 anos, o seu salário total será de  $(3 \times 5/100 \times 1000) + 1000$ . Além disso, se o tempo de serviço for superior a 10 anos, o percentual máximo aplicado será sempre de 50%, não mais do que isso. Assim, com um tempo de serviço de 11 anos, e um salário-base de 1000 reais, o cálculo do salário total seria de  $1000 + (50/100 \times 1000)$ .

**Questão 7:** uma revendedora de automóveis necessita cadastrar algumas informações básicas sobre cada veículo que a mesma comercializa. Para tanto, planeja, utilizando os recursos de sua intranet, desenvolver uma aplicação privativa à sua rede interna que permita a aquisição destas informações por meio de formulário online. Refletir sobre os dados mais importantes de cada veículo comercializado e que são fundamentais para o planejamento e administração do negócio proposto, de acordo com o que é pedido abaixo. Em seguida, montar um formulário HTML5 que transfira estas informações para um script em PHP. Este script deverá:

- a) Criar um banco de dados para a gerência de tais informações;
- b) Criar uma tabela para o armazenamento destas informações;
- c) Criar comandos em PHP/MySQL que cadastrem todos estes dados dentro do seu banco de dados;
- d) Criar comandos em PHP/MySQL que mostrem, em uma tabela criada dinamicamente, o resultado da seguinte consulta: “Modelo, preço de venda e fabricante de todos os veículos vendidos no ano de 2013 e que sejam veículos usados”;
- e) Criar comandos em PHP/MySQL que excluam todos os registros com ano de cadastro anterior a 2000;
- f) Criar comandos em PHP/MySQL que mostrem o valor total dos carros novos disponíveis na revendedora, agrupados por fabricante. O resultado pode ser uma tabela semelhante à dada abaixo:

Fabricante	Número de carros novos	Valor total de todos os veículos por fabricante
FIAT	10	420.000,00
Volkswagen	8	360.000,00
Chevrolet	5	180.000,00