



**IFSC/campus Florianópolis**

**Departamento Acadêmico de Saúde e Serviços – DASS  
Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia  
da Informação – CSTGTI**

**Programação WEB II**

**Funções de usuário e includes na linguagem PHP**

**Prof. Herval Daminelli**

### **Funções de usuário e includes em PHP, com validação de campos de formulário – exercícios de aprendizagem**

Resolva as questões a seguir. Havendo dúvidas, entre em contato.

1. Criar um formulário que permita ao usuário da aplicação Web fornecer duas notas quaisquer para determinado aluno. Em seguida, um script em PHP deverá receber estes valores e:
  - a) Calcular a média aritmética simples do aluno. Esta operação deverá ser desenvolvida por meio de uma função de usuário;
  - b) Mostrar, na página web, a respectiva média do aluno e se o mesmo está aprovado ou reprovado. Aprovado, caso a média seja 6,0 ou acima de 6,0. Reprovado, caso contrário. Esta operação deve estar em uma outra função de usuário.
  
2. Criar um formulário em que o usuário da aplicação fornece a idade de uma pessoa. Em seguida, um script em PHP:
  - a) Deve testar se o dado fornecido é válido. Esta validação deve ser feita por uma função de usuário;
  - b) Deve receber a idade do usuário e mostrar, na página web, se a pessoa está apta a votar. Esta verificação deve ser feita dentro de uma outra função de usuário.
  
3. Elabore um formulário HTML5 que permita ao usuário fornecer um valor numérico qualquer. Este valor representa uma temperatura qualquer na escala Celsius ou Fahrenheit. Em seguida, insira dois botões de rádio para que o usuário decida para qual escala a conversão será feita. A seguir:
  - a) Criar um script em PHP que irá receber o valor fornecido e irá descobrir qual escala de conversão será utilizada;
  - b) A conversão de temperatura da escala Celsius para Fahrenheit deverá ser feita por uma função de usuário específica. A fórmula de conversão, neste caso, é  $F = (C \times 9/5) + 32$ ;
  - c) A conversão de temperatura da escala Fahrenheit para Celsius deverá ser feita por outra função de usuário. A fórmula de conversão é  $C = (F - 32) \times 5/9$ .

4. Elabore uma aplicação web destinada a auxiliar os vendedores de determinado empreendimento comercial de nossa cidade. Por meio de um formulário HTML5 válido e correto, permita que o usuário da aplicação forneça os seguintes dados em relação à venda:

- ✓ Valor inicial da venda efetuada pelo vendedor;
- ✓ Percentual de comissão do vendedor;
- ✓ Desconto de 5% concedido ao cliente, se o mesmo pagar com cartão de fidelidade;

Em seguida, um script em PHP deverá:

- a) Calcular o valor da comissão do vendedor. Este cálculo deve ser feito por meio de uma função de usuário do PHP;
- b) Calcular o valor do desconto fornecido ao cliente, por meio de uma função de usuário em PHP;
- c) Calcular o valor final da venda, levando em consideração o desconto dado ao cliente. Esta tarefa deve ser executada por uma função de usuário em PHP;
- d) Mostrar, na página web, por meio de uma função de usuário, as seguintes informações:
  - O valor inicial da venda;
  - O percentual de comissão do vendedor;
  - O valor da comissão do vendedor;
  - O valor do desconto dado ao cliente, caso tenha pago com cartão de fidelidade;
  - O valor final da compra pago pelo cliente.

5. Criar um formulário que permita ao usuário da aplicação Web fornecer duas notas quaisquer para determinado aluno. Em seguida, um script em PHP deverá receber estes valores e:

- a) Calcular a média aritmética simples do aluno. Esta operação deverá ser desenvolvida por meio de uma função de usuário;
- b) Mostrar, na página web, a respectiva média do aluno e se o mesmo está aprovado ou reprovado. Aprovado, caso a média seja 6,0 ou acima de 6,0. Reprovado, caso contrário. Esta operação deve estar em uma outra função de usuário;
- c) Todas as funções mencionadas acima devem estar ***dentro de uma include***, em um arquivo externo ao arquivo principal do PHP.

6. Criar um formulário em que o usuário da aplicação fornece a idade de uma pessoa. Em seguida, um script em PHP:

- a) Deve testar se o dado fornecido é válido. Esta validação deve ser feita por uma função de usuário;
- b) Deve receber a idade do usuário e mostrar, na página web, se a pessoa está apta a votar. Esta verificação deve ser feita dentro de uma outra função de usuário;
- c) Todas as funções mencionadas acima devem estar ***dentro de uma include***, em um arquivo externo ao arquivo principal do PHP.

7. Elabore um formulário HTML5 que permita ao usuário fornecer um valor numérico qualquer. Este valor representa uma temperatura qualquer na escala Celsius ou Fahrenheit. Em seguida, insira dois botões de rádio para que o usuário decida para qual escala a conversão será feita. A seguir:
- criar um script em PHP que irá receber o valor fornecido e irá descobrir qual escala de conversão será utilizada;
  - A conversão de temperatura da escala Celsius para Fahrenheit deverá ser feita por uma função de usuário específica. A fórmula de conversão, neste caso, é  $F = (C \times 9/5) + 32$ ;
  - A conversão de temperatura da escala Fahrenheit para Celsius deverá ser feita por outra função de usuário. A fórmula de conversão é  $C = (F - 32) \times 5/9$ ;
  - Todas as funções mencionadas acima devem estar **dentro de uma include**, em um arquivo externo ao arquivo principal do PHP.
8. Elabore um formulário HTML5 que permita ao usuário fornecer três notas de determinado aluno. Também, o formulário deve permitir que o usuário da aplicação calcule ou a média aritmética simples das três notas ou a média ponderada destas notas, por meio de botões de rádio. A seguir:
- criar um script em PHP que receba as três notas dos alunos;
  - O script em PHP deverá testar se o usuário quer calcular a média aritmética ou a média ponderada;
  - Se o script em PHP detectar que o usuário quer o cálculo da média aritmética simples, crie uma função de usuário para desenvolver esta operação;
  - Se o script detectar que o usuário quer o cálculo da média ponderada, faça o PHP realizar a tarefa por meio de uma função de usuário. Use, para efeito de cálculo, os seguintes pesos de cada nota: peso da primeira nota = 5; peso da segunda nota = 3; peso da terceira nota = 2;
  - Ao final da aplicação, o script em PHP deverá mostrar as três notas do aluno e o valor da respectiva média;
  - Todas as funções mencionadas acima devem estar **dentro de uma include**, em um arquivo externo ao arquivo principal do PHP.

9. O IMC (Índice de Massa Corporal) é um método usado para detectar casos de obesidade ou desnutrição, principalmente em estudos que envolvem grandes populações. Sua fórmula de cálculo é:

**IMC = massa da pessoa / (altura x altura)**, onde a massa é media em kg e a altura em metros.

O resultado final do IMC é dado pela tabela abaixo:

IMC	Resultado
<b>Menos do que 18,5</b>	Abaixo do peso
<b>Entre 18,5 e menor que 25</b>	Peso normal
<b>Entre 25 e menor que 30</b>	Sobrepeso
<b>Entre 30 e menor que 35</b>	Obesidade grau 1
<b>Entre 35 e menor que 40</b>	Obesidade grau 2
<b>40 ou acima</b>	Obesidade grau 3

Sendo assim, criar um formulário onde o usuário forneça seu peso e sua altura. Em seguida, utilize uma função para calcular o IMC da pessoa. Esta função deve, então, retornar este valor para o script principal. Em seguida, uma outra função deverá receber o IMC calculado pela primeira e mostrar o resultado, baseando-se na tabela acima. Esta função deve mostrar, também, o valor do IMC. **Ambas as funções devem estar em uma include.**