



Hora de Início: 19:00

Hora de Término: 20:40

Instruções Gerais – Leia atentamente!

- O arquivo correspondente à solução de cada questão deve ser enviado pelo sistema SAAT (www.furtado.prof.ufu.br) até o horário de término indicado acima. Apenas um arquivo deve ser enviado por questão. Não compactar.
- Questões não enviadas até a hora limite serão automaticamente perdidas pelo aluno (com resp. nota 0);
- Esta prova é **individual** e pode ser realizada com consulta apenas aos materiais disponibilizados pelo professor no endereço www.daniel.prof.ufu.br, incluindo slides, **códigos de exemplos** e respectivas videoaulas;
- Recomenda-se baixar os códigos de exemplos atualizados no website;
- NÃO É PERMITIDA a consulta a outros materiais como websites, arquivos de trabalhos semanais, projeto final, arquivos de semestres anteriores, etc. O uso de qualquer material desse tipo será interpretado como plágio e resultará na anulação da prova com respectiva nota zero;
- Leia atentamente as especificações associadas às questões antes de resolvê-las;
- Não é permitida a utilização de recursos e tecnologias não apresentados em aula, como jQuery, Axios, CSS flex-box, mysqli, etc. O emprego dessas tecnologias resultará na anulação da questão;
- As questões devem ser resolvidas utilizando os recursos de maneira adequada e eficiente, de acordo com os padrões do consórcio W3C;
- Para acessar o banco de dados, criar tabelas e testar os códigos, recomenda-se a utilização da conta do **awardpace.com** criada anteriormente para realização dos trabalhos;
- A comunicação com o banco de dados deve ser feita utilizando o PHP Data Objects (PDO);
- As requisições Ajax devem utilizar o XMLHttpRequest ou a API Fetch (com ou sem async/await);
- O uso de tecnologias não autorizadas nas questões resultará em sua anulação;
- Todo código HTML, CSS, JavaScript e PHP deverá estar 100% indentando. Código sem a devida indentação será considerado ilegível, de difícil manutenção, e resultará em penalização de 30% sobre o valor da questão;
- **Alunos envolvidos em qualquer tipo de plágio, total ou parcial, terão suas provas anuladas e receberão nota zero.**

Questão 1 (9 pontos – tempo estimado: 25 minutos). Abra o arquivo anexo de nome *questao1.html* e observe o formulário HTML, sem alterar o arquivo. **Crie** um script PHP de nome **questao1.php** que receba os dados desse formulário e os insira em duas tabelas de um banco de dados MySQL, conforme instruções a seguir:

- Crie as tabelas no MySQL utilizando o código SQL disponibilizado (arquivo *sql-tabelas.sql*);
- Utilize o arquivo anexo de nome *conexaoMysql.php* e faça os devidos ajustes para se conectar ao seu banco de dados MySQL;
- É obrigatório o uso do arquivo fornecido *questao1.html* sem qualquer alteração. Implementações que não utilizarem o arquivo *questao1.html* exatamente como fornecido serão anuladas (com respectiva nota zero);
- O arquivo *questao1.php* deve fazer referência ao arquivo de conexão *conexaoMysql.php* e à função *mysqlConnect()* desse arquivo;
- Os dados do formulário devem ser inseridos de maneira vinculada nas tabelas **segurado** e **dependente**, conforme o código SQL fornecido, utilizando o conceito de transação;
- A página deve prevenir ataques do tipo SQL *injection*;
- Depois de efetuar o cadastro, o script PHP deve direcionar o usuário de volta ao arquivo *questao1.html*.

Ao terminar a questão, envie imediatamente apenas o arquivo *questao1.php* pelo sistema SAAT (menu Atividades -> Atividade P1Q1). Não enviar o arquivo *conexaoMysql.php*. Não compactar.

Questão 2 (8 pontos – 20 minutos). Elabore um script PHP de nome **questao2.php** para listar os dados cadastrados na tabela **dependente** juntamente com os dados relacionados na tabela **segurado**. O script PHP deve produzir dinamicamente uma página HTML contendo os dados de todos os **dependentes** (e respectivo segurado), exibidos na forma de uma tabela. Os códigos (id's) não devem ser mostrados. A página deve prevenir ataques do tipo XSS.

Utilize o mesmo arquivo de conexão com o MySQL da questão 1. O código da consulta SQL é fornecido a seguir. Não é necessário utilizar o framework Bootstrap.

```
SELECT nome_dep, relacao, data_nascimento, nome_seg, cpf, email, premio  
FROM dependente, segurado  
WHERE segurado.id = dependente.id_segurado
```

Ao terminar, envie imediatamente o arquivo *questao2.php* pelo sistema SAAT.

Questão 3 (9 pontos – 25 minutos). O arquivo **questao3.php**, fornecido como anexo da prova, foi criado para receber um parâmetro pela URL (id) e retornar um objeto JSON do tipo “automóvel”, contendo as informações **marca**, **modelo** e **cor**, de acordo com o parâmetro fornecido. Abra o arquivo e observe o seu conteúdo.

Crie uma página HTML de nome **questao3.html** para disponibilizar uma busca instantânea por automóvel a partir de seu **id**. A página deve possuir um campo de busca, por meio do qual o usuário informará o **id** do automóvel a ser buscado. Insira na página o código JavaScript necessário para realizar uma requisição Ajax para buscar as informações do automóvel no servidor e apresentá-las ao usuário assim que o código do automóvel for informado no campo de busca. A requisição Ajax deve ser submetida ao arquivo **questao3.php** (fornecido em anexo) passando o **id** do automóvel pelo método GET.

A apresentação dos dados do automóvel pode ser feita de forma textual (na própria página) ou por meio de campos de formulário (os dados não devem ser apresentados em janelas do tipo ‘alert’).

Outras restrições e observações:

- Não utilize botões do tipo “Buscar” para disparar a requisição;
- A requisição Ajax deve ser feita de forma nativa, com a API Fetch ou o XMLHttpRequest;
- O uso do script fornecido **questao3.php** é obrigado e sua alteração não é permitida. Não é permitido buscar os dados no banco de dados;
- O código JavaScript deve ser embutido na própria página;
- Para testar as buscas, utilize os ID's 1, 2 ou 3;
- A página deve prevenir ataques do tipo XSS.

Ao terminar, envie imediatamente o arquivo *questao3.html* pelo sistema SAAT.

Questão 4 (9 pontos - tempo estimado: 30 minutos). Elabore uma página web (utilizando HTML5 e CSS) que se apresente como na figura a seguir. A página deve ser elaborada obedecendo as seguintes instruções e restrições:

- Não é recomendado começar a prova por esta questão;
- O arquivo deve ter o nome **questao4.html**;
- O código CSS deve ser embutido no próprio arquivo HTML;
- O código HTML e o código CSS devem estar de acordo com as especificações das respectivas linguagens e devem ser validados utilizando as ferramentas do W3C;
- Utilize os elementos semânticos da HTML5 apropriados para cada parte da página;
- O texto também deve ser inserido conforme aparece na figura;
- Coloque seu número de matrícula como título da página;
- Observe que a parte central da página aparece centralizada **tanto na horizontal quanto na vertical**. Essa parte deve ocupar **50% da largura**;
- A página deve ser apresentada como na figura a seguir quando for acessada de um dispositivo com tela larga (como um desktop). O framework Bootstrap deve ser utilizado apenas para exibição aprimorada e responsiva dos campos do formulário. Não utilize o framework Bootstrap em nenhuma outra parte da página;
- Quando a página for acessada de um smartphone, os campos do formulário devem aparecer empilhados na vertical;
- A borda em cinza claro que envolve o fundo branco é apenas uma simulação da moldura do próprio navegador e não deve ser inserida na página. A borda da região central deve ser inserida na cor preta e espessura de 0.5 pixels;
- Todo o texto da página deve ser apresentado em fonte **Verdana**;
- O texto exibido no cabeçalho e no rodapé deve estar na cor **lightgray**.

Ao terminar, envie imediatamente o arquivo *questao4.html* pelo sistema SAAT.

Bem vindo!

Deixe a sua mensagem (fundo na cor #dedede)

Nome

E-mail

Mensagem

Cuidado: tenha atenção aos detalhes!

Rodapé - Rua ABC, nº 123

Figura 1 - Modelo de página quando acessada por computador desktop (tela larga)