



Universidade Federal de Uberlândia

Faculdade de Computação

8º Trabalho de Programação para Internet – Prof. Daniel A. Furtado

Trabalho Individual – Requisições Ajax com JavaScript e XMLHttpRequest

INTRUÇÕES GERAIS

- Esta atividade deve ser realizada individualmente;
- Utilize apenas HTML5, CSS, JavaScript, Bootstrap 5, PHP, MySQL e XMLHttpRequest;
- **Não é permitido o uso** de tecnologias adicionais como a API Fetch, jQuery, React, etc. Trabalhos utilizando tais tecnologias serão anulados;
- A comunicação com o MySQL deve ser feita utilizando o *PHP Data Objects* (PDO);
- Os recursos adequados das linguagens devem ser utilizados;
- O website deve ser hospedado e disponibilizado online, conforme orientações disponíveis no final deste documento;
- Esteja atento às **observações sobre plágio** apresentadas no final deste documento;
- Trabalhos com implementações utilizando trechos de códigos retirados de sites da Internet ou de trabalhos de semestres anteriores serão anulados;
- As páginas web não devem conter qualquer conteúdo de caráter imoral, desrespeitoso, pornográfico, discurso de ódio, desacato, etc.;
- O website deve ser bem estruturado utilizando uma pasta raiz e subpastas de acordo com as instruções das videoaulas sobre HTML;
- O website deve ser validado utilizando a ferramenta disponível no endereço validator.w3.org. Não deve conter nenhum erro ou *warning*;
- O trabalho deve ser entregue até a data definida pelo professor em aula síncrona;
- Trabalhos enviados por e-mail **não serão considerados** (veja instruções no final);
- Este trabalho deve ser feito **mantendo os trabalhos anteriores intactos**, ou seja, os trabalhos anteriores devem permanecer online conforme foram entregues.

Faça uma leitura dos slides de aula disponibilizados no endereço:

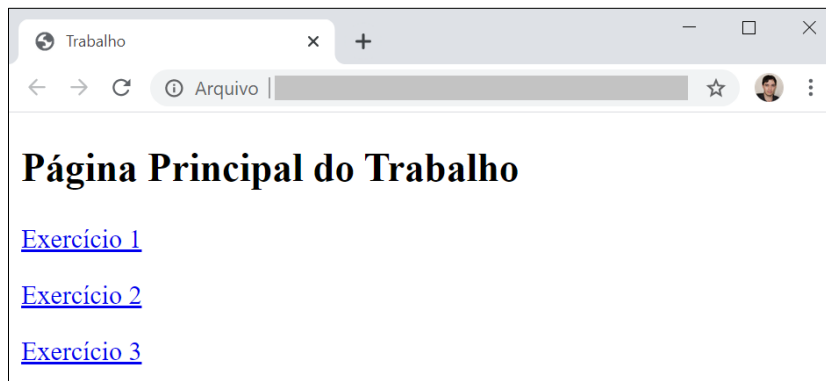
<http://www.furtado.prof.ufu.br/site/teaching/PPI/PPI-Modulo7-AJAX-VA-Parte1.pdf>

Em seguida, faça os exercícios descritos a seguir. As páginas dos exercícios devem ser disponibilizadas em endereços no formato:

www.seusubdominio.dominio.com/trabalho8/ex1,

www.seusubdominio.dominio.com/trabalho8/ex2, etc.

A página principal desta atividade deverá conter links para as páginas dos exercícios, conforme exemplo a seguir:



Exercício 1

Faça o download dos arquivos de exemplo disponibilizados pelo professor no endereço <http://www.furtado.prof.ufu.br/site/teaching/PPI/Exemplos-Ajax-XHR.zip>

- Após descompactar, coloque o exemplo da pasta **Ex1-recebendo-json1** online utilizando sua conta no **awardspace.com/infinityfree** e faça testes digitando os CEPs 38400-100, 38400-200 e 38400-201. A pasta deve ser renomeada para **ex1**;
- Estude detalhadamente os arquivos do exemplo: primeiramente o código JavaScript responsável por efetuar as requisições Ajax utilizando o XMLHttpRequest e em seguida o respectivo script PHP;
- Estude também os exemplos **Ex2-recebendo-json2** e **Ex3-enviando-json**;

Exercício 2

Faça um comparativo dos três exemplos estudados no exercício anterior, descrevendo as principais diferenças entre eles. Crie uma página HTML contendo a explicação e disponibilize a mesma por meio de um arquivo de nome **index.html** no endereço www.seusubdominio.dominio.com/trabalho8/ex2

Exercício 3

Abra novamente o exemplo **Ex1-recebendo-json1** no navegador. Faça uma análise da requisição Ajax utilizando a ferramenta de desenvolvimento do navegador (F12, DevTools). Verifique as informações de cabeçalho da requisição HTTP e da resposta HTTP. Confira o código de status retornado pela resposta HTTP e o conteúdo da resposta (*response body*). No Google Chrome (versão em inglês) os cabeçalhos da resposta HTTP são apresentados conforme a figura a seguir:

```
▼ Response Headers    View parsed
HTTP/1.1 200 OK
Date: Tue, 19 Jul 2022 13:21:08 GMT
Server: Apache/2.4.51 (Win64) PHP/8.1.0
X-Powered-By: PHP/8.1.0
Content-Length: 34
Keep-Alive: timeout=5, max=100
Connection: Keep-Alive
Content-Type: application/json
```

Registre um *print* de toda a janela do navegador de tal forma que a página HTML apareça à esquerda e as informações da resposta HTTP apareça à direita. Tome o cuidado necessário para que nenhuma informação pessoal seja registrada. Crie uma pasta para o exercício (**ex3**) e adicione um arquivo **index.html** para exibição da imagem registrada.

Exercício 4

Faça uma cópia da pasta do Exercício 1 e renomeie a cópia para **ex4**. Em seguida, altere o script PHP para que a busca pelo endereço seja realizada utilizando uma tabela do MySQL. Crie uma tabela contendo os campos **cep**, **rua**, **bairro** e **cidade** e insira manualmente alguns registros para efetuar os testes (um dos registros deve conter o cep 38400-100).

O arquivo HTML deve ser mantido igual ao do exercício anterior. O script PHP deve continuar utilizando a definição da classe **Endereco**.

Aspectos de segurança devem ser considerados para evitar ataques de injeção de SQL.

Exercício 5

Observe o quarto exemplo (Ex4-login) disponível no arquivo .zip do Exercício 1. Observe que a validação do login é feita em segundo plano, sem redirecionar o usuário, por meio de requisição Ajax. Coloque o exemplo online, faça testes de login e estude detalhadamente os arquivos. Observe o código JavaScript e o respectivo script PHP.

Disponibilização Online

O website deve ser colocado online utilizando um serviço de hospedagem gratuito, conforme apresentado no final da primeira videoaula sobre HTML. Recomenda-se a utilização do awardspace.com ou infinityfree.net, conforme detalhado na videoaula.

A página principal do trabalho deve ser disponibilizada por meio de um endereço no formato: www.subdominiocadastrado.dominioescolhido.com/trabalho8, sem a indicação de um nome de arquivo em particular.

O trabalho deve ser disponibilizado online de forma independente dos trabalhos anteriores. Não deve substituir ou referenciar os arquivos de trabalhos anteriores.

Entrega

Primeiramente o trabalho deve ser colocado online até a data limite de entrega indicada pelo professor. Em seguida, envie pelo Sistema de Aplicação de Testes (SAAT), até a data limite, apenas um arquivo HTML simples (arquivo de texto não será aceito) contendo seus dados e um **link que dê acesso imediato ao trabalho online**. Não envie arquivos compactados, arquivos de texto ou arquivos do trabalho pelo sistema SAAT ou por e-mail. Veja a seguir um exemplo de arquivo HTML a ser enviado pelo SAAT:



Sobre Eventuais Plágios

Este é um trabalho individual. Os alunos envolvidos em qualquer tipo de plágio, total ou parcial, seja entre equipes ou de trabalhos de semestres anteriores ou de materiais disponíveis na Internet (exceto os materiais de aula disponibilizados pelo professor), serão duramente penalizados (art. 196 do Regimento Geral da UFU). Todos os alunos envolvidos terão seus **trabalhos anulados** e receberão **nota zero**.