



Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Computação – Prof. Daniel A. Furtado
6º Trabalho de Programação para Internet
JavaScript e Document Object Model – Parte 1

Instruções Gerais

- Esta atividade deve ser realizada **individualmente**;
- Tecnologias permitidas: HTML5, CSS e JavaScript. **Não é permitido** utilizar tecnologias adicionais como jQuery, Bootstrap, React etc. Trabalhos utilizando tais tecnologias serão anulados;
- Sintaxe da XHTML como `` ou `
` não é permitida (anulará o trabalho);
- O website deve ser hospedado e disponibilizado online, conforme orientações disponíveis no final deste documento;
- Ao construir o website, utilize dados fictícios. **Jamais utilize** dados pessoais como seu nome, CPF, endereço, e-mail etc.;
- 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 validado utilizando as ferramentas disponíveis nos endereços **validator.w3.org** e **jigsaw.w3.org/css-validator** (não deve conter nenhum erro ou *warning*);
- O trabalho deve ser entregue até a data/hora definida pelo professor. Não deixe para enviar o trabalho nos últimos instantes, pois eventuais problemas relacionados à eventos adversos como instabilidade de conexão, congestionamento de rede etc., não serão aceitos como motivos para entrega da atividade por outras formas ou em outras datas;
- Este trabalho deve ser feito **mantendo os trabalhos anteriores intactos**, ou seja, os trabalhos anteriores devem permanecer online conforme foram entregues;
- Trabalhos enviados por e-mail ou pelo MS Teams **não serão considerados**.


Material de Apoio

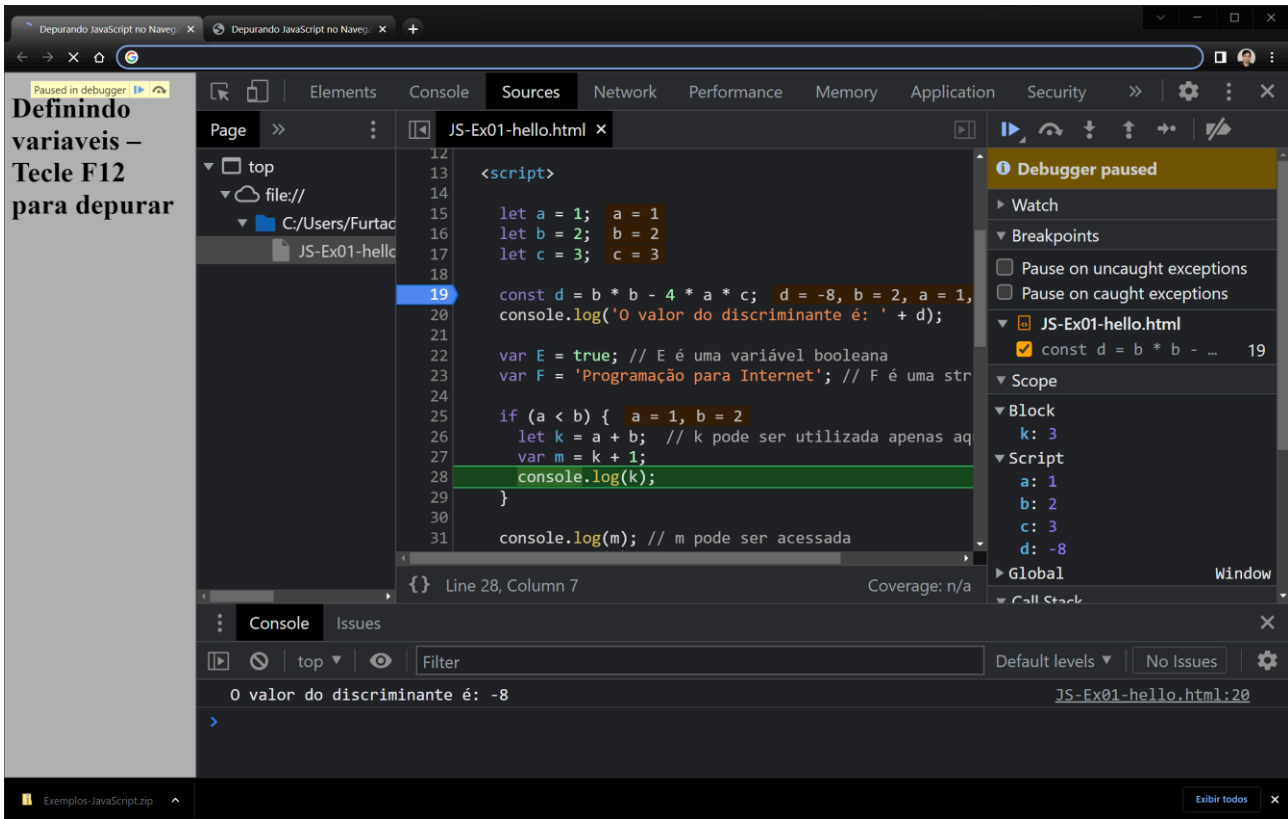
<https://furtado.prof.ufu.br/site/teaching/PPI/PPI-Modulo5-JavaScript.pdf> (slides 1-58)

Exercício 1

Abra o exemplo [Hello-World-JavaScript](#) no **VS Code** e observe o código JavaScript dentro do arquivo. Em seguida, abra o arquivo no Google Chrome e execute o código JavaScript passo a passo utilizando o modo de depuração do navegador. Veja as instruções a seguir:

1. No navegador, teclé F12 para abrir o ambiente de desenvolvimento;
2. Clique em **Sources** e selecione o arquivo HTML no painel lateral esquerdo (veja figura a seguir);
3. Navegue até o código JavaScript e clique na linha 19 da barra lateral para adicionar um *break point*. Deverá aparecer um marcador azul, como na figura a seguir;

- Recarregue a página (F5) para que o código JavaScript seja novamente executado e tenha a execução interrompida na linha do *break point* inserido;
- Tecla F10 (ou clique no ícone ) para executar o código linha a linha, até o final. Acompanhe as operações e os valores das variáveis no painel lateral;
- Capture uma imagem de toda a janela do navegador enquanto estiver no modo depuração. A faixa verde marcando a próxima declaração a ser executada deve estar em uma posição **diferente** daquela apresentada na figura de exemplo a seguir;
- Crie um arquivo HTML de nome **index.html** e insira a imagem capturada no passo anterior utilizando a tag ``.



Exercício 2

Estude o exemplo do **slide 45** e crie uma página HTML para testá-lo no navegador. Após a implementação, abra o modo de depuração no navegador e insira um breakpoint na primeira linha da função tratadora do evento *click* no botão. Em seguida, execute o código linha a linha e acompanhe os valores das variáveis. Registre um *print* da tela durante a execução passo a passo e acrescente a imagem no final da página HTML utilizando um elemento ``.

Exercício 3

Crie uma página web para calcular e mostrar o peso ideal do usuário com base nas fórmulas apresentadas a seguir. A página deve apresentar dois campos textuais:

- um campo para que o usuário possa informar a sua altura (em centímetros);
- outro campo para que o usuário possa selecionar *masculino* ou *feminino*. Para buscar o nó da árvore DOM correspondente ao sexo selecionado utilize como base o slide 37);

Fórmulas:

Masculino: $\text{PesoIdeal} = 52 + (0.75 \times (\text{altura} - 152.4))$

Feminino: $\text{PesoIdeal} = 52 + (0.67 \times (\text{altura} - 152.4))$

OBS: ao resgatar a altura utilizando a propriedade `value` do objeto, será necessário converter a string para um valor numérico (antes de efetuar os cálculos). Para isso, utilize a função `parseInt` conforme mostrado a seguir:

```
let altura = parseInt(campoAltura.value);
```

O peso ideal deve ser mostrado ao usuário utilizando uma mensagem clara e bem formatada. Utilize *template strings*.

Após a implementação, execute o código JavaScript passo a passo no navegador, registre um *print* da tela e acrescente a imagem no final da página HTML (como nos exercícios anteriores).

Exercício 4

Analise o conteúdo dos slides 33 e 34 e crie uma página HTML simples explicando a saída produzida pelo código JavaScript do slide 38 (disponibilizado no link a seguir).

<https://furtado.prof.ufu.br/site/teaching/PPI/JavaScript-DOM-object-types1.html>

Disponibilização Online

O trabalho deve ser entregue pelo sistema SAAT e disponibilizado online utilizando o subdomínio gratuito registrado em site de hospedagem. Crie uma subpasta para o trabalho e uma subpasta para cada exercício. A disponibilização online deve ser feita da seguinte forma:

seusubdominio.com/**trabalho6/ex1**

seusubdominio.com/**trabalho6/ex2**

seusubdominio.com/**trabalho6/ex3**

seusubdominio.com/**trabalho6/ex4**

Acrescente um arquivo de nome **index.html** na pasta raiz do trabalho contendo links para as páginas dos exercícios.

Entrega

Além da disponibilização online, a pasta raiz contendo as subpastas dos exercícios deve ser compactada no formato **zip** e enviada pelo Sistema Acadêmico de Aplicação de Testes (SAAT) até a data limite indicada pelo professor em sala de aula.

Adicione também um arquivo de nome **link.txt**, na pasta raiz, contendo a URL do trabalho online (para a pasta raiz do trabalho).

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**.