

Laboratório – Publicando seus documentos *web* no servidor *web* Apache

Última atualização: 24/08/2025

1. Neste exercício você deverá publicar e acessar localmente o documento *web* `hello-cruel-world.html` no servidor *web* Apache presente em cada máquina do Lab UE-B-207. Caso você não tenha acesso ao laboratório, você poderá instalar em sua própria máquina (Se você não está certo se já possui o Apache instalado em sua máquina local, veja a dica #4 para este exercício. No MacOS já vem com o Apache instalado por padrão, bem como várias distribuições GNU/Linux).

- Link para o repositório com o documento `hello-cruel-world.html`
 - <https://github.com/pagliares/web-programming-foundations>

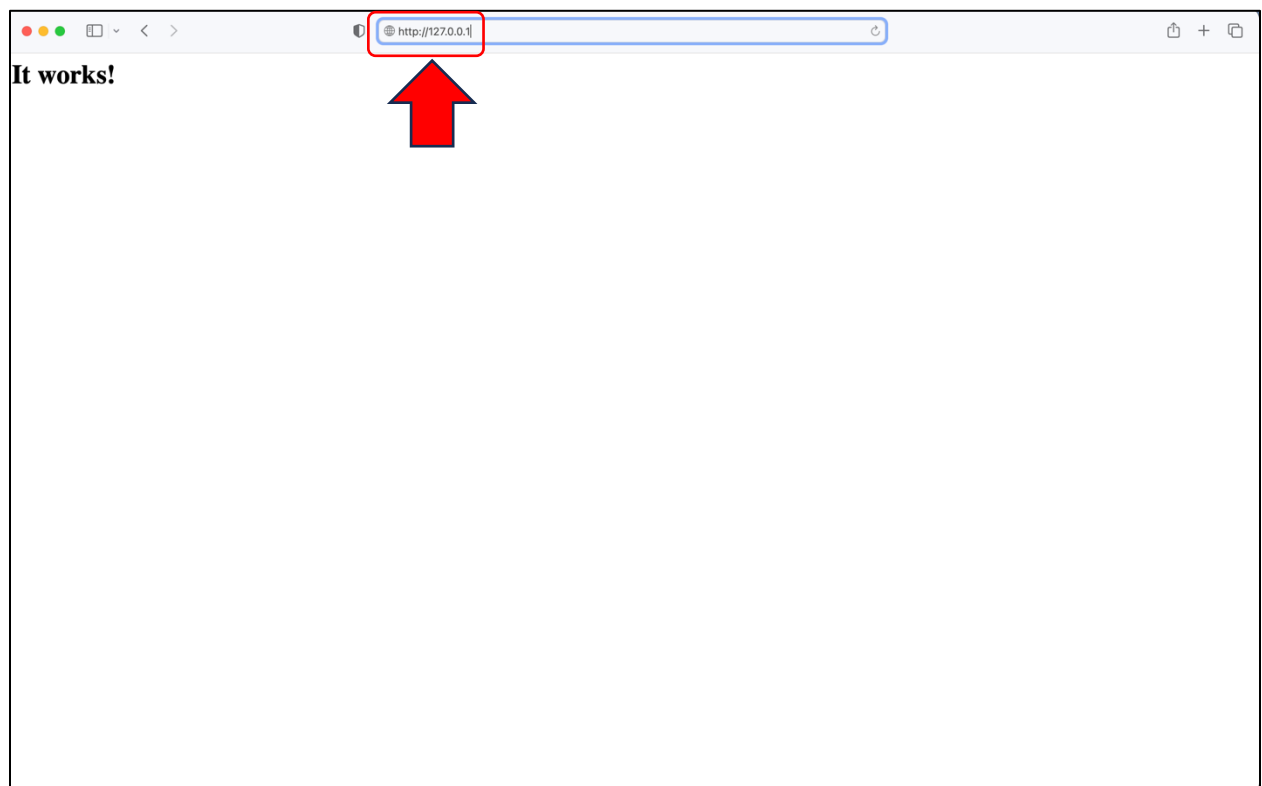
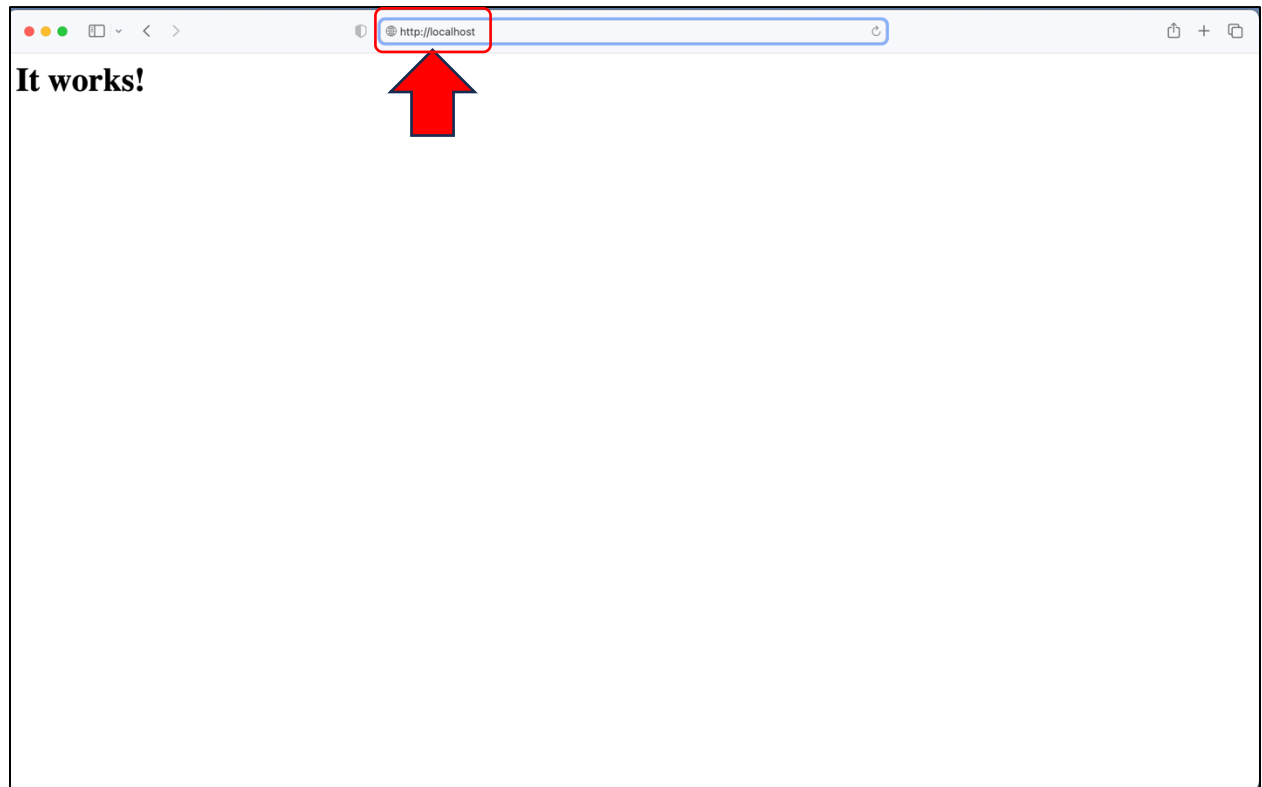
Dica #1: Os documentos *web* são hospedados em uma pasta particular do servidor web Apache. Esta pasta é normalmente conhecida como *Document Root*.

Plataforma	Localização do subdiretório <i>Document Root</i>
MacOS	/Library/WebServer/Documents
MAMP para MacOS	/Applications/MAMP/htdocs
Ubuntu Linux	/var/www/html
Windows	C:\Program_Files\apache\htdocs

Dica #2: Recomenda-se criar uma subpasta/subdiretório da pasta *Document Root* na plataforma que você estiver usando (por exemplo, `aulas-programacao-web`). Caso seja feito isso, copie o documento `hello-cruel-world.html` para esta pasta e depois copie esta pasta para o diretório `public_html`.

Dica #3: No exercício 4 deste laboratório, discuto como armazenar documentos *web* na pasta *home* de um usuário do sistema operacional (por exemplo, `/Users/pagliares` (MacOS), `/home/pagliares` (Ubuntu Linux), possibilitando a publicação de documentos *web* de forma rápida para os usuários que não possuem permissão de escrita em subdiretórios do Apache (usuários não-administradores).

Dica #4: Para testar se o *Apache* está funcionando normalmente nas máquinas do laboratório, basta abrir um navegador *web* e digitar o endereço <http://localhost> ou <http://127.0.0.1>, conforme exibido nas próximas figuras.



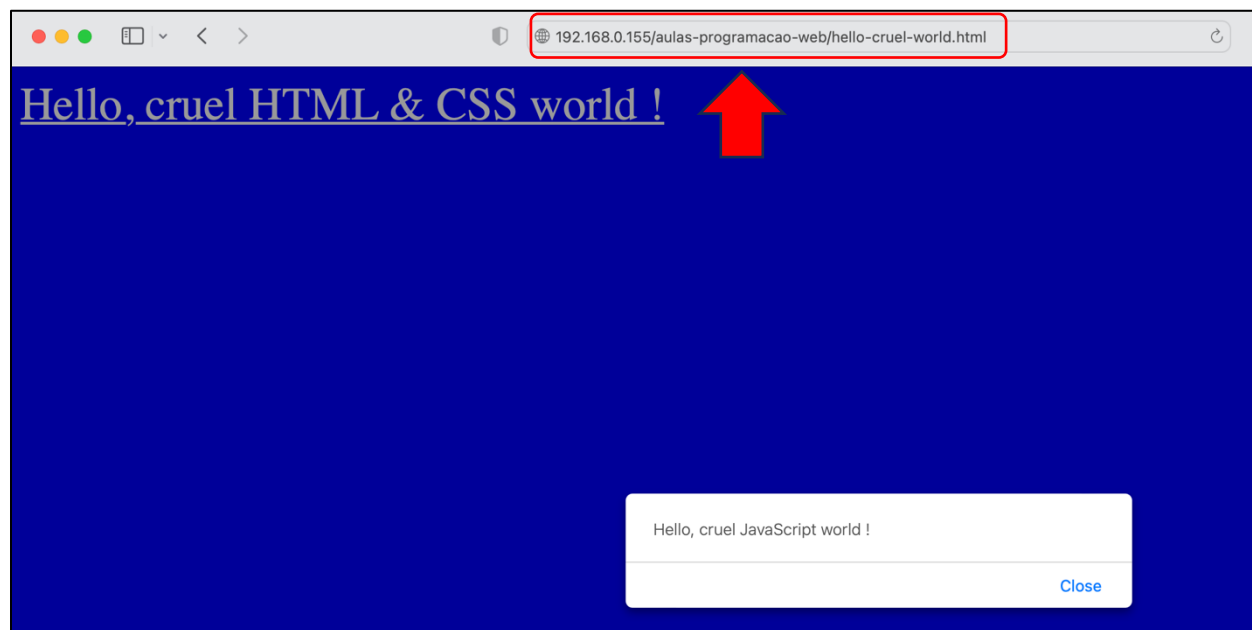
2. Este exercício deverá ser feito com o uso de duas máquinas em uma mesma rede, por exemplo, duas máquinas do laboratório B-207 ou até mesmo em casa com um celular e um computador conectados na mesma rede *wi-fi*. Este exercício tem como pré-requisito o Exercício número 1 deste laboratório. O objetivo deste exercício é acessar o documento *web* `hello-cruel-world.html` hospedado no servidor *web* Apache em uma máquina a partir de outra máquina/celular. Ou seja, se você estiver usando uma máquina A/Celular A, deverá acessar o documento `hello-cruel-world.html` hospedado em uma máquina B.

Dica #1: Para testar este exercício, basta abrir um navegador *web* e, em vez de digitar o endereço `http://localhost` ou `http://127.0.0.1`, você deve usar o endereço IP da máquina na qual o documento *web* `hello-cruel-world.html` está implantado.

Dica #2: No GNU/Linux ou no MacOS, você pode digitar o comando `ifconfig` no terminal para descobrir o endereço IP de sua máquina. O Comando equivalente para Windows é o `ipconfig`.

Dica #3: Supondo que você implantou no Apache o documento `hello-cruel-world.html`, armazenado em uma pasta `aulas-programacao-web`, em uma máquina com endereço IP `192.168.0.155`, você poderá acessá-lo de uma outra máquina na rede do laboratório digitando a seguinte URL no seu navegador *web*:

```
http://192.168.0.155/aulas-programacao-web/hello-cruel-world.html
```



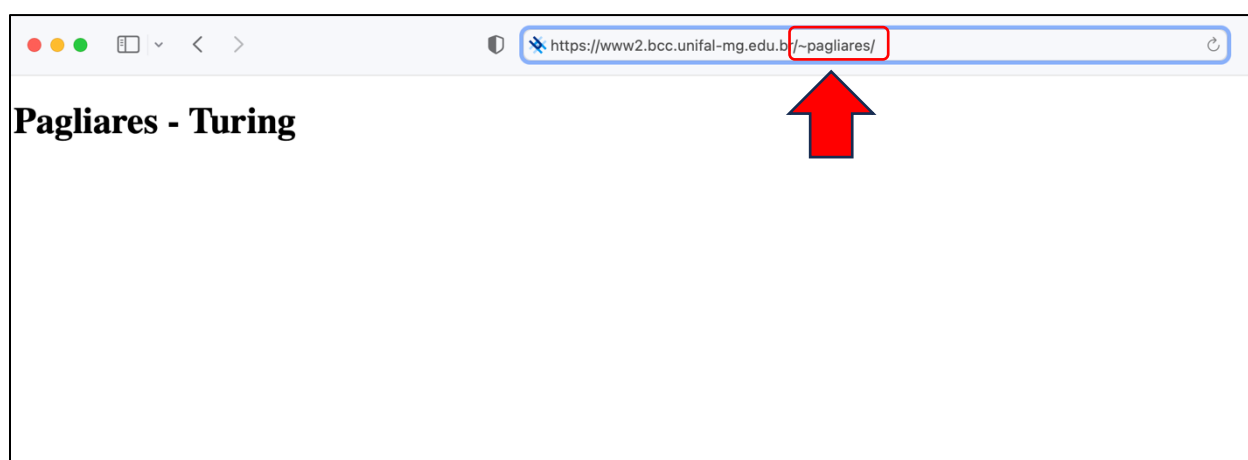
3. Nos exercícios anteriores, precisamos usar o nome do arquivo `hello-cruel-world.html` na URL fornecida na barra de endereços do navegador *web*. Como poderíamos acessar este exemplo usando apenas a URL abaixo (supondo que `192.168.0.155` é o endereço IP da máquina onde o Apache está “rodando” e `aulas-programacao-web` é a pasta usada para armazenar o documento *web* `hello-cruel-world.html`)?

```
http://192.168.0.155/aulas-programacao-web/
```

4. Implantação via *home* do usuário para não administradores de sistema.

Em sistemas operacionais baseados em Unix (Linux, MacOS, etc) o identificador `~` é sinônimo de diretório *home* do usuário. Podemos configurar o servidor *web* Apache para “monitorar” os diretórios *home* de todos os usuários de um sistema operacional. A vantagem desta abordagem é que para publicarmos documentos *web*, não precisamos enviar nossos documentos *web* (*sites*) para um administrador de sistemas que possuem autorização de escrita no diretório *Document Root* do Apache. Podemos armazenar nossos *sites* no nosso diretório *home* do usuário que o Apache irá acessá-lo sempre que houver uma requisição HTTP para nosso *site*.

A Figura a seguir exhibe este conceito na prática para o usuário `pagliares` no sistema operacional *Debian* presente no servidor chamado *Turing* dentro da rede de computadores do Departamento de Ciência da Computação da UNIFAL. Neste caso, eu coloquei um arquivo `index.html` (com conteúdo Pagliares – Turing) no diretório `/home/pagliares` (diretório *home*) dentro do servidor Turing.



Dica #1: Para que você possa hospedar documentos *web* em seu diretório *home*, crie um diretório `public_html` dentro do diretório *home* do usuário. Este diretório `public_html` criado deve ter permissão de leitura, escrita e execução para o próprio usuário e de leitura e execução para os demais (755). Para configurar a permissão, execute o seguinte comando no terminal do Linux ou MacOS.

```
chmod 755 public_html/
```

Dica #1: Caso você queira praticar localmente este monitoramento do diretório *home* pelo Apache nas máquinas do laboratório, lembre-se que para o servidor *web* Apache localizar os *sites* armazenado em sua conta local em uma máquina do laboratório o diretório de seu usuário *home* deverá estar com permissão 755. Como o Apache de cada máquina roda com um endereço IP interno, apenas clientes na mesma rede conseguirão acessar o conteúdo.

Dica #3: Você pode navegar para a pasta `/home` do Ubuntu Linux e usar o comando abaixo para mudar a permissão *default* de 700 para 755 tornando o diretório passível de leitura pelo Apache.

```
chmod 755 seu_diretorio_home/
```

Dica #4: Caso você tenha testado em laboratório, por questões de segurança e privacidade, recomenda-se retornar as permissões para 755

```
chmod 700 seu_diretorio_home/
```

Boas publicações !