

## 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>

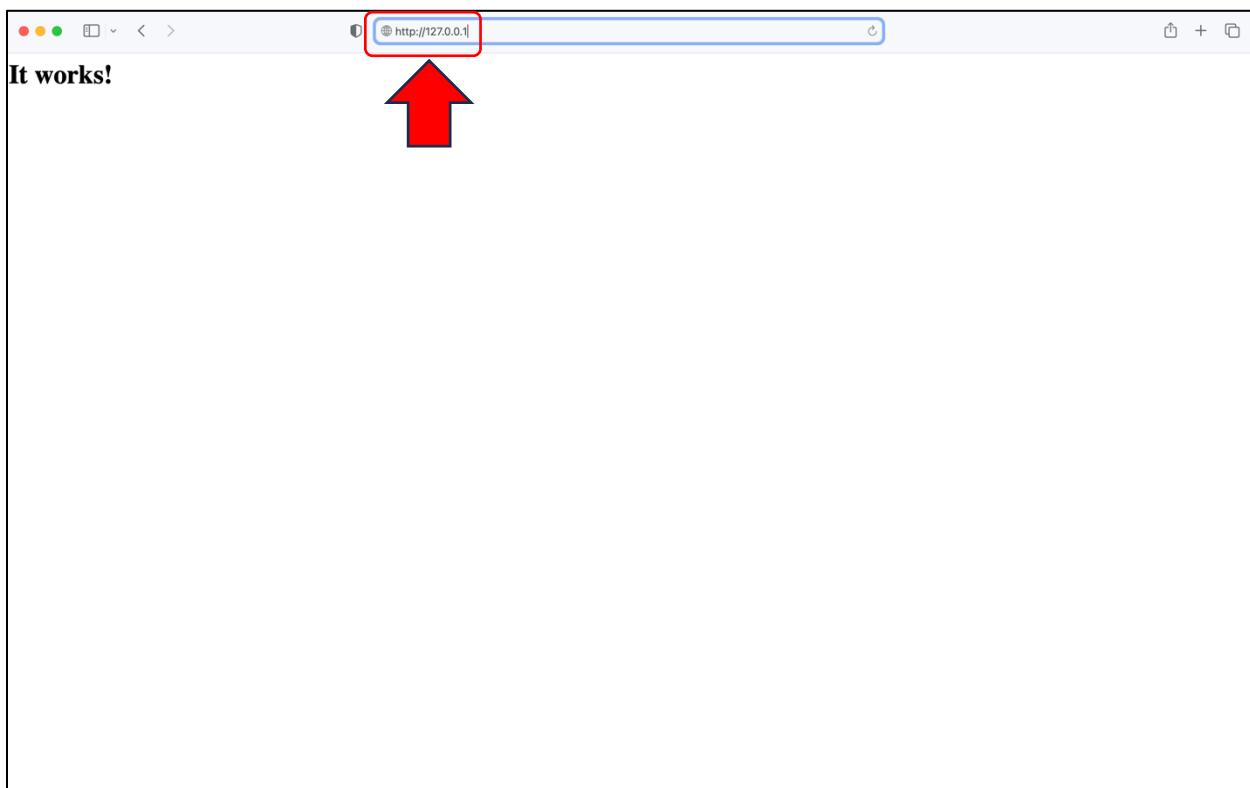
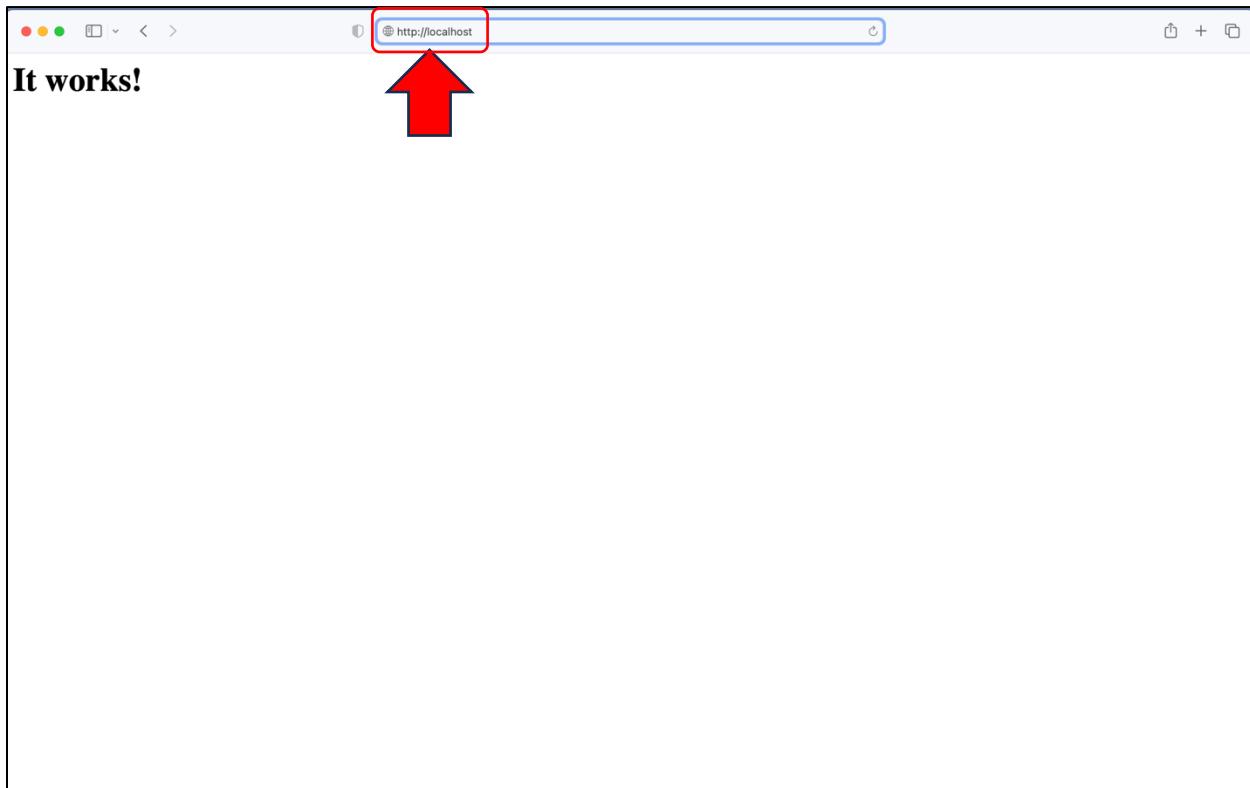
**Dica #1:** Os documentos *web* são hospedados em uma pasta particular do servidor *web* Apache. Esta pasta é normalmente conhecida como *Document Root*.

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.



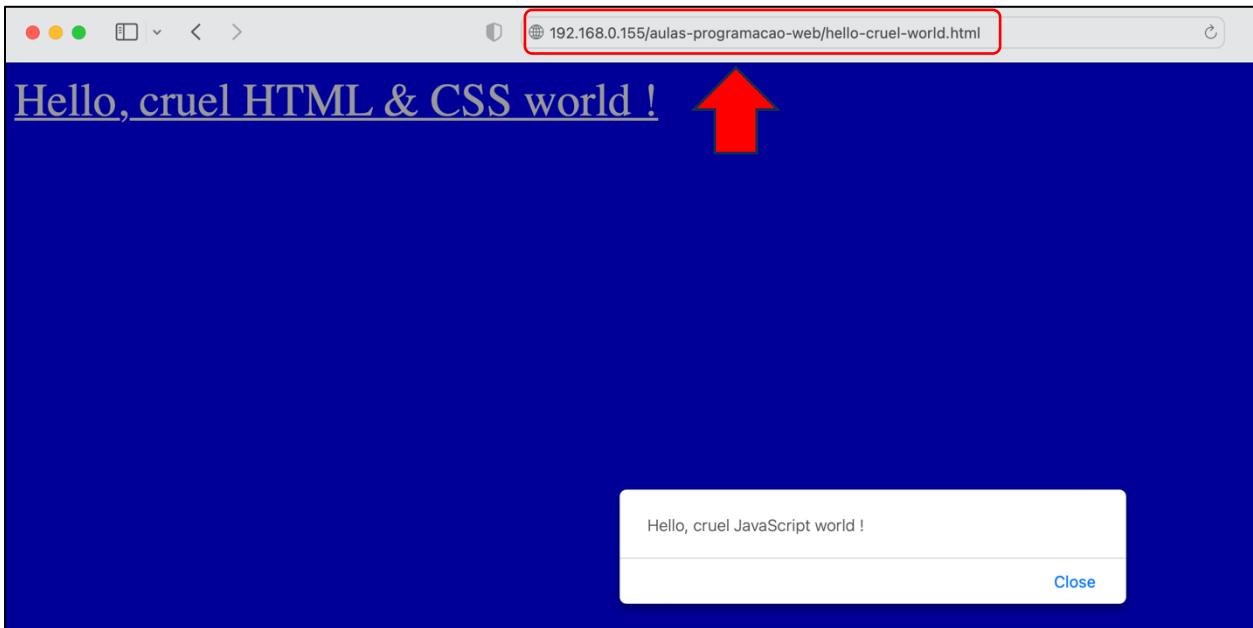
**2.** Este exercício deverá ser feito com o uso de duas máquinas em uma mesma rede, por exemplo, duas máquinas do laboratório B-207 ou até mesmo em casa com um celular e um computador conectados na mesma rede *wi-fi*. Este exercício tem como pré-requisito o Exercício número 1 deste laboratório. O objetivo 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`



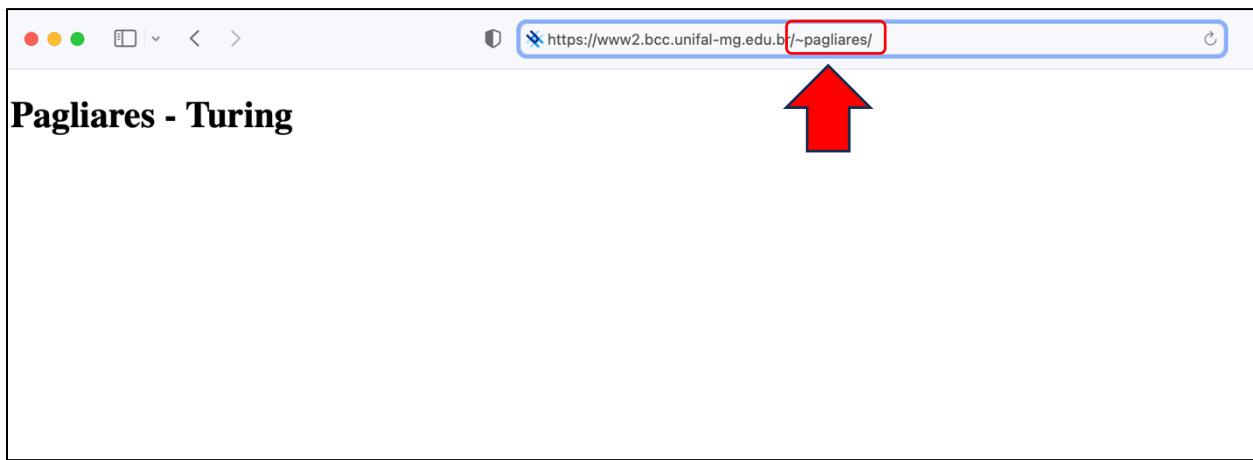
**3.** Nos exercícios anteriores, precisamos usar o nome do arquivo *hello-cruel-world.html* na URL fornecida na barra de endereços do navegador *web*. Como poderíamos acessar este exemplo usando apenas a URL abaixo (supondo que 192.168.0.155 é o endereço IP da máquina onde o *Apache* está “rodando” 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 exibe 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 !**