

# Lista de exercícios Programação para Internet (PPI)

## A. Sobre web resposta

- a. O que é Internet e WEB? São as mesmas coisas? Explique de forma clara e evidencie as diferenças.

**R:** A Internet é uma rede global de computadores interconectados que utilizam protocolos como o TCP/IP para troca de informações, oferecendo serviços como e-mail e FTP. A Web, criada por Tim Berners-Lee em 1989, é um dos serviços da Internet e usa o protocolo HTTP para acessar páginas interligadas por links. Enquanto a Internet é a infraestrutura que conecta tudo, a Web é apenas um dos muitos serviços que trafegam por essa rede.

- b. O que é arquitetura cliente-servidor utilizada na web ? Explique o carregamento de uma página passo a passo.

**R:** A arquitetura cliente-servidor utilizada na Web é um modelo em que o processamento de informações é distribuído entre dois lados: o cliente, que faz solicitações, e o servidor, que responde a essas solicitações. No contexto da Web, o cliente geralmente é o navegador de um usuário, enquanto o servidor é o computador remoto que hospeda o site ou o conteúdo solicitado.

1. Quando um usuário digita uma URL ou clica em um link, o navegador (cliente) envia uma solicitação HTTP ou HTTPS para o servidor correspondente. Antes de enviar a solicitação, o navegador consulta o DNS para traduzir o nome do domínio (como www.exemplo.com) em um endereço IP.
2. Uma vez que o endereço IP é obtido, o navegador estabelece uma conexão TCP com o servidor.
3. Após a conexão ser estabelecida, o navegador envia uma solicitação HTTP/HTTPS ao servidor, pedindo o conteúdo da página (geralmente um arquivo HTML).
4. O servidor processa a solicitação, podendo executar scripts ou consultar bancos de dados, e retorna uma resposta HTTP.
5. O navegador recebe a resposta e começa a processar o HTML. Ele constrói o DOM (Document Object Model), solicita arquivos adicionais como CSS e JavaScript, e começa a renderizar a interface visual da página para o usuário.

6. Durante o processamento do HTML, o navegador detecta links para recursos adicionais (imagens, arquivos CSS, scripts JavaScript, etc.) e faz novas solicitações ao servidor para baixá-los.
7. Após o carregamento de todos os recursos, o JavaScript é executado para adicionar interatividade à página, como animações ou validação de formulários.
8. A página é exibida ao usuário, mas o navegador continua monitorando e carregando recursos adicionais (se necessário) e gerenciando interações do usuário, como cliques e atualizações dinâmicas.

c. O que é um tag HTML?

**R:** Uma tag HTML é um elemento de marcação usado para definir e estruturar o conteúdo em uma página web. As tags geralmente vêm em pares, com uma tag de abertura e uma tag de fechamento, que envolvem o conteúdo ao qual se referem.

d. O que é HTML e qual a estrutura básica de um documento HTML?

**R:** HTML é a linguagem usada para criar e estruturar páginas web. Ele define a organização do conteúdo e os elementos visíveis e invisíveis de uma página, como textos, imagens, links, cabeçalhos e formulários. HTML é uma linguagem de marcação, ou seja, usa tags para delimitar o conteúdo e fornecer significado sobre o que cada parte da página representa.

A estrutura básica de um documento HTML é composta pelos seguintes elementos:

`<!DOCTYPE html>` Declaração que define o tipo de documento como HTML5.

`<html>` Elemento raiz que envolve todo o conteúdo da página.

**<head>** Contém informações sobre o documento, como o título, links para estilos CSS, scripts e informações que não são diretamente exibidas ao usuário. Dentro da tag <head>, podemos ter elementos como:

**<title>** Especifica o título que aparecerá na aba do navegador.

**<link>** Para incluir folhas de estilo (CSS).

**<script>** Para incluir arquivos JavaScript.

**<body>** Contém todo o conteúdo visível da página, como textos, imagens, links, vídeos, e outros elementos. Os principais elementos de uma página ficam dentro dessa tag.

- e. Discuta com os colegas o que são tags semânticas do HTML.

**R:** Tags semânticas deixam o site mais claro e acessível tanto para máquinas quanto para as pessoas. Fica tudo mais bem estruturado e simples de entender.

- f. Explique como é criado um link no html sobre um parágrafo.

**R:** Podemos utilizar a tag <a> com diversos atributos, como:

- href indica o destino do link:

Ex: <a href="url">Link text</a>

- links o Atributo de Destino:

O target atributo pode ter um dos seguintes valores:

Ex: <p>Para mais informações, visite o site <a href="https://www.w3schools.com/" target="\_blank">Visit W3Schools!</a>