

## Introdução ao Desenvolvimento Web: O que é a internet?

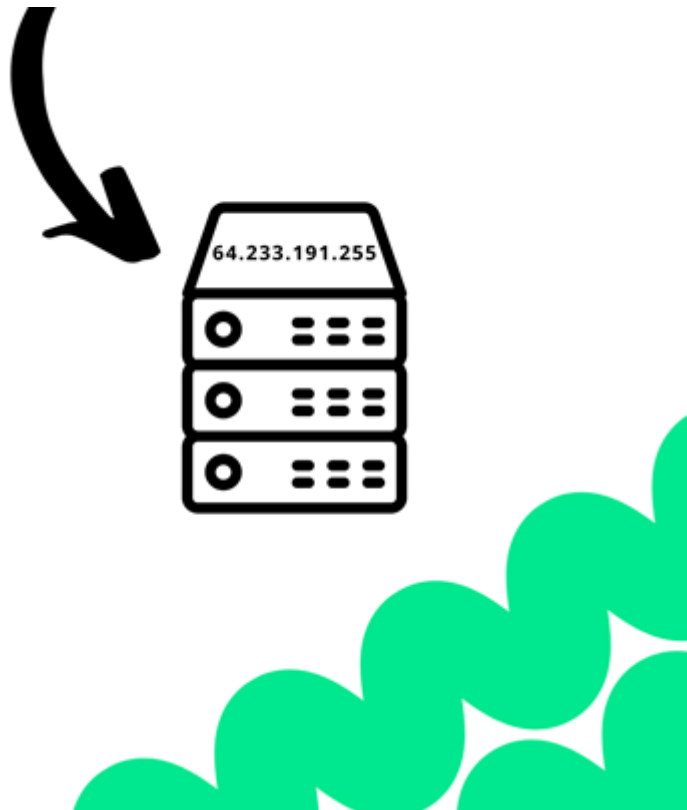
Professor: Henrique Cruz Esperança

### Nesta aula você aprendeu:

---

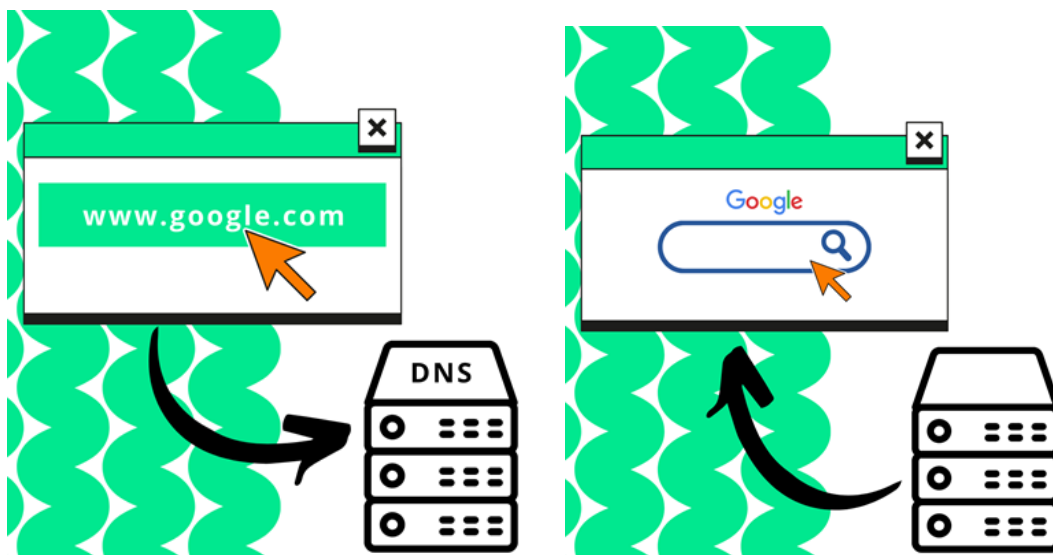
#### Endereço de IP

Quando você acessa um site, sua solicitação vai sair do seu dispositivo e através da internet vai chegar até o ponto onde as informações do site estão localizadas, conhecido como servidor que hospeda as informações, que veremos mais para frente. No primeiro momento, é necessário encontrar onde está localizado o servidor que está tentando acessar. Com isso, todos os dispositivos conectados na internet se comunicam e se encontram através de números, conhecidos como endereço de IP (Internet Protocol).



## Servidor DNS

Para facilitar encontrar o site ou servidor que está tentando acessar, existe uma forma de adicionar um nome, que é mais fácil de se lembrar e digitá-lo, que é o que chamamos de nome de domínio, aí que entra o servidor DNS, **Sistema de Nomes de Domínio**. Ele se encarrega de traduzir o site que estamos buscando, *www.exemplo.com*, para o endereço de IP do servidor, sendo possível então pedir e buscar as informações que desejamos.



## Hospedagem

Com o objetivo de disponibilizar nosso site para que outras pessoas acessem, precisamos guardar ele em algum lugar, podemos então utilizar um servidor de hospedagem, ou seja, um computador que guarda um ou mais sites, que será acessado e deve retornar os arquivos e informações que compõem o nosso ou outro site que estamos entrando. Este servidor pode ser apenas para armazenar, mas também pode existir um conjunto de armazenamento e software que se encarrega de entender o que está tentando buscar, se comunicar com outros serviços, como, por exemplo, um banco de dados, servindo para montar essas informações e devolver para o usuário.

## Domínio

Como comentado anteriormente, o Domínio é um nome que podemos definir para identificar o seu site, sem a necessidade de digitar o endereço de IP. Ele é único e composto por algumas partes, que em conjunto formam a URL, conhecido também como **Link** do site.

## URL/Link

Quem nunca compartilhou o link de um meme, de uma matéria ou de um vídeo com um amigo? Que tal entendermos um pouquinho mais de como ela é composta e sua anatomia?

Protocolo   Subdomínio e Domínio   Porta   Caminho do arquivo   (index)

[http://site.example.com:80/caminho/arquivo.html](http://site.example.com:80/caminho/arquivo.html?chave=valor1&chave2=valor2#AlgoNoDocumento)

Parâmetros   Âncora

### Protocolo

Indica o método que o seu navegador deve utilizar para solicitar o recurso. Os mais conhecidos e normalmente mais utilizados para sites são o Http e o Https, mas também existem outros.

### Autoridade

Nome do site ou o IP, como já vimos anteriormente, é mais conveniente a utilização do domínio, podendo conter também um subdomínio, como por exemplo “www” e no final o domínio de topo (TLD), que é o “.com”, “.com.br” entre outros!

### Caminho para o recurso

Este pode ser o caminho para o arquivo que deseja acessar no servidor, ou até mesmo uma abstração que o servidor vai manipular para entender o que está tentando acessar e te entregar todas as informações necessárias.

### Parâmetros

Lista de pares chave/valor, onde cada servidor utiliza para realizar suas próprias regras com estes parâmetros, como filtros por exemplo, cada site/servidor pode programar/configurar, como deseja entender e tratar estas informações.

### Âncora

Indica uma parte do próprio recurso, como por exemplo uma parte específica do site, funcionando como um marcador que dá a instrução para o navegador mostrar o conteúdo localizado neste trecho do site.

## Como aplicar na prática o que aprendeu

- **Navegar na web** - Tire um tempo e acesse os seus sites favoritos, e verifique, como está formatado a URL/Link do site e seu conjunto de informações no topo do seu navegador.
- **Verificar DNS** - Existem ferramentas para verificar o DNS, pesquisando ferramentas de DNS LOOKUP, basta colocar o endereço do site que deseja testar, recebendo então informações como o endereço de IP deste site.

## Dica quente para você não esquecer

O endereço de IP, pode ser comparado com um número de CEP, um identificador numérico que dita quem é aquele servidor que está tentando acessar.

## Referência Bibliográfica

- [What is a web server](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Common_questions/What_is_a_web_server), acessado em 14 de março de 2022.  
<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Common\_questions/What\_is\_a\_web\_server>
- [Dns](https://docs.microsoft.com/pt-pt/windows-server/networking/dns/dns-top), acessado em 14 de março de 2022.  
<https://docs.microsoft.com/pt-pt/windows-server/networking/dns/dns-top>
- [What is a domain name](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Common_questions/What_is_a_domain_name), acessado em 14 de março de 2022.  
<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Common\_questions/What\_is\_a\_domain\_name>
- [What is a URL](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Common_questions/What_is_a_URL), acessado em 14 de março de 2022.  
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Common\_questions/What\_is\_a\_URL>

## Exercícios

---

1. Considere a URL fictícia a seguir

**`https://meu-url.exemplo.com/teste.html?dominio=descomplica.com.br`**

Essa URL fictícia, caso fosse válida, pertenceria ao domínio:

- a) meu-url-exemplo.com
  - b) teste.html
  - c) meu-url.com
  - d) exemplo.com
  - e) descomplica.com.br
2. Para facilitar encontrar o site ou servidor que está tentando acessar, existe uma forma de adicionar um nome, que é mais fácil de se lembrar e digitá-lo, como por exemplo `www.meu-site.com`, não sendo necessário a utilização dos endereços conhecidos como IP. Existem servidores especiais que são distribuídos e convertem os nomes nos respectivos endereços IP, que é chamado de:
- a) HTTP.
  - b) Servidor de IP.
  - c) DNS.
  - d) Google.
  - e) Serviço de nomes de servidores.
3. Qual o protocolo da seguinte URL **`https://www.descomplica.com.br`**:
- a) https
  - b) .com.br
  - c) .br
  - d) www

4. Qual dos exemplos é uma URL válida:

- a) https://meusite.com.br
- b) html://www.exemplo.com
- c) site.\*html.com
- d) http:@site.com.br
- e) https://site\*-html.com.br

## Gabarito

---

**1. Letra D**

Pois, “meu-url” é o subdomínio, “exemplo.com” domínio, “teste.html” o recurso que estamos acessando, “?dominio=descomplica.com.br” é um parâmetro.

**2. Letra C**

DNS - Sistema de Nomes de Domínio, serviço que converte os nomes de domínios para seus endereços de IP.

**3. Letra A**

A URL inicia com seu protocolo que tem limite até os caracteres “://”, que nesta questão está representado pelo HTTPS.

**4. Letra A**

As demais urls utilizam de recursos inválidos de acordo com os padrões de url válidas da internet.