

Conteúdo pego em: Curso em vídeo **HTML5** e **CSS**

**Escrito por: William Colasso**

Data: 02/03/2024

## Representação de Dados

**Bit:** Binary Digital, ou mesmo, dígitos binários, em uma expressão livre significa um número ou outro. No mundo da programação estes dois números são: Zero(0) e Um(1), 1 sendo a entrada de energia e zero(0) a falta de entrada de energia. Os dois números juntos são chamados de “Bit”. Isto é apenas uma representação da “onda quadrada”, onde um é a parte indo para cima, e o 0 para baixo.

**Byte:** Porção mínima de informação, um conjunto de 8 bit

Exemplo: 01000001 = A

Grade multiByte: UTF-8?

**Múltiplos do Byte:** Os múltiplos sempre são representados em expoentes de 2, por exemplo:

1024 bytes = KB (KiloByte ou  $2^{10}$  byte)  
1024 ~ KB = MB (MegaByte ou  $2^{20}$  byte)  
1024 ~ MB = GB (GigaByte ou  $2^{30}$  byte)  
1024 ~ GB = TB (TeraByte ou  $2^{40}$  byte)  
1024 ~ TB = PB (PetaByte ou  $2^{50}$  byte)  
1024 ~ PB = EB (ExaByte ou  $2^{60}$  byte)  
1024 ~ EB = ZB (ZettaByte ou  $2^{70}$  byte)  
1024 ~ ZB = YB (YottaByte ou  $2^{80}$  byte)

**Múltiplos do Bit:**

1024 bit = Kb (Kilobit ou  $2^{10}$  bit)  
1024 ~ Kb = Mb (Megabit ou  $2^{20}$  bit)  
1024 ~ Mb = Gb (Gigabit ou  $2^{30}$  bit)  
1024 ~ Gb = Tb (Terabit ou  $2^{40}$  bit)  
1024 ~ Tb = Pb (Petabit ou  $2^{50}$  bit)  
1024 ~ Pb = Eb (Exabit ou  $2^{60}$  bit)  
1024 ~ Eb = Zb (Zettabit ou  $2^{70}$  bit)  
1024 ~ Zb = Yb (Yottabit ou  $2^{80}$  bit)

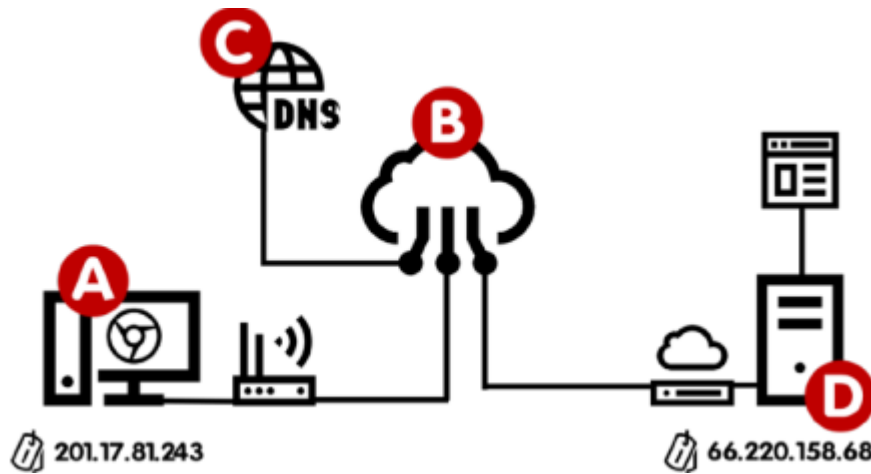
Estes são apenas alguns múltiplos, há outros não tão utilizados.

DNS

Domain Name System

Sistema de nomes de domínio

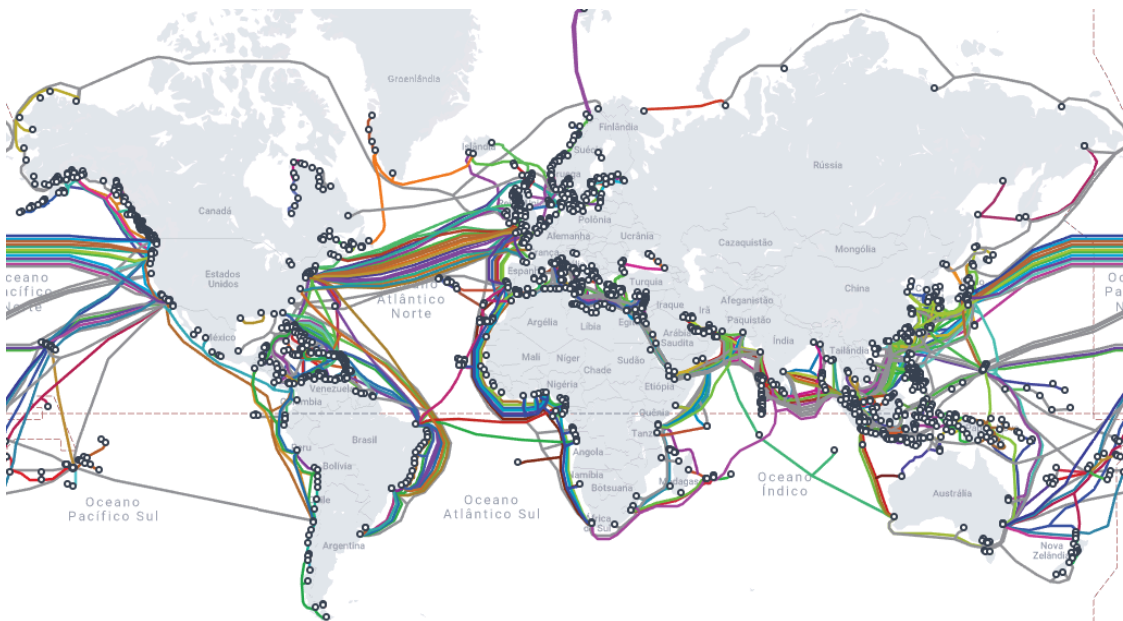
Para acessar um site usamos o seu domínio normalmente vinculado com “.com” ou “.net” tudo que colocamos na barra de pesquisa de nosso navegador é apenas um nome relacionado ao IP de um servidor que queremos acessar. Como fosse uma “lista telefônica” da internet



## Como os arquivos são mandados?

Como vimos anteriormente o DNS adquiri a localização do servidor que queremos acessar, e nos envia o IP do servidor em questão, mas como o servidor nos manda as informações? Bem primeiramente vamos definir o que seria a “informação” que ele irá nos enviar, isso é, qualquer tipo de arquivo de texto, imagem, vídeo, áudio e etc. Toda informação na internet é passada fisicamente, pois é a troca de eletricidade ( elétrons) são a informação passada, ou seja, é necessário um cabeamento para que isso ocorra.

- O IPV4 tem comunicação de 32 bits
- O IPV6 tem comunicação de 128 bits



Estes são todos cabos que passam ao redor do mundo para transferência pela internet. (03/03/2024)

Digamos que você está acessando seu computador ou celular no Brasil, e esteja se comunicando com um site estrangeiro. Está comunicação ocorre, por meio de um cabo passado do Brasil até o país onde está o servidor.

Pense nas informações passando, como carros, e os cabos, como ruas. Neste exemplo, é possível perceber um problema comumente nomeado de “congestionamento” ou seja uma linha de informação está super carregada ou simplesmente não funciona, nestes momentos o usuário sente a “lenteza” na comunicação de informações.

## Domínio e Hospedagem

Dentro da criação de sites os termos “domínio” e “hospedagem”, são completamente diferentes.

Domínio: Parte final de uma URL , usado na parte do DNS,.

Todos os domínios são únicos, já que estão vinculados com o IP do servidor

Hospedagem: A hospedagem é basicamente um “aluguel” de um servidor, para ser colocado um site.

**URL:** Uniform resource locator ou "localizador uniforme de recursos", dentro dela temos:

**Protocolo de segurança:**

**HTTP**

**HTTPS**

Sub-domínio(sub domain)

Exemplos:

www.

**Domínio**

exemplos:

google

youtube

**Tipos de TLD** (Top level Domain)

**GTLD** ( Generic Top level Domain)

Exemplos:

.store

.loja

.blog

.com

**CCTLD** ( Country Code Top level Domain)

Exemplos:

.uk (Inglaterra)

.br (Brazil)

.us (EUA)

.ar(Argentina)

.tv(Tuvalu)

### **Caminho**

a parte final da URL, normalmente vem seguido de uma barra (/)

Exemplo:

www.youtube.com/**caminho**

## **DOMÍNIO**

- ▶ Nome único
- ▶ Pago anualmente
- ▶ Vários **TLDs**

## **HOSPEDAGEM**

- ▶ Espaço para armazenar arquivos
- ▶ Pago mensalmente
- ▶ Espaço, memória, recursos