

FUNDAMENTOS DA WEB



DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira

SENAI

<LAB365>

- Apresentações
- Recomendações gerais
- Fundamentos da Web
- Atividade

- Nome
- Idade
- Cidade
- Formação
- Experiência

Escreva no Padlet

[padlet.com](https://padlet.com/devinhouseoperacao/conecta_nuvem)
[/devinhouseoperacao](https://padlet.com/devinhouseoperacao/conecta_nuvem)
[/conecta_nuvem](https://padlet.com/devinhouseoperacao/conecta_nuvem)

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Participar das reflexões
- Canal tira-dúvidas (dúvidas assíncronas)
- Saber trabalhar em equipe (boa comunicação)
- Saber ajudar e ser ajudado (dividir tarefas / delegar)
- Software não se faz sozinho

RECOMENDAÇÕES GERAIS

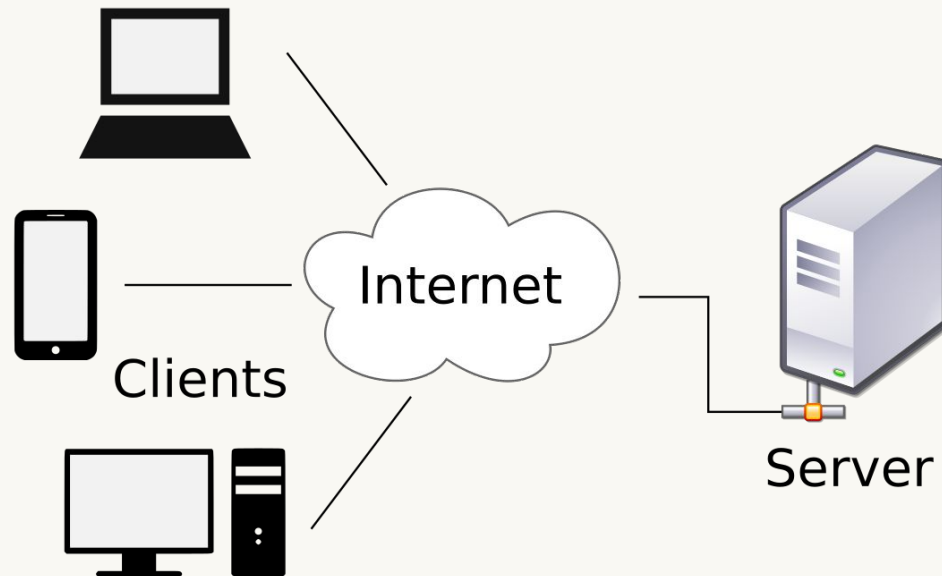
- Cada pessoa tem sua bagagem, seu tempo
- Praticar, resolver exercícios/desafios
- Tempo limitado em cada aula
(acesse os conteúdos complementares)
- Links / Artigos da bibliografia

RECOMENDAÇÕES GERAIS

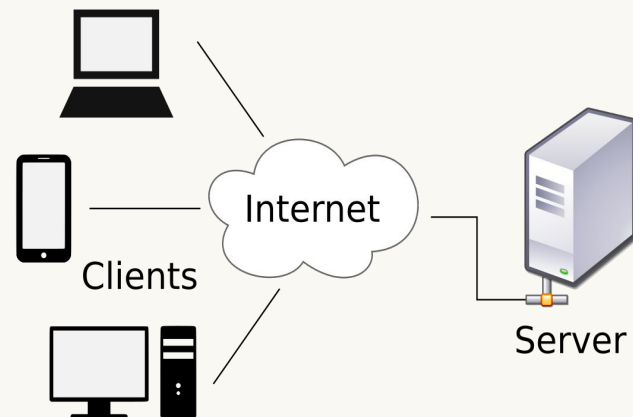
- Interaja! Use o chat
- Faça comentários, acrescente informações
- Me corrija
- Anote!
(Papel ou meio digital)

Tire suas dúvidas





- Arquitetura cliente-servidor
- Protocolos **TCP/IP**:
Transmission **C**ontrol **P**rotocol
Internet **P**rotocol

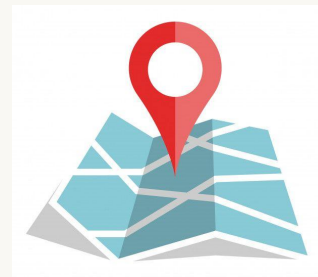


- **TCP** "quebra" a mensagem em pacotes

- Endereço **IP**:

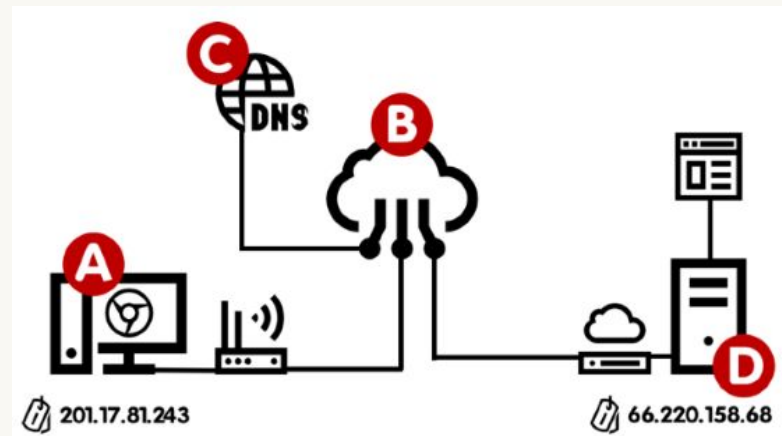
66.220.158.68 (IPv4)

2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344 (IPv6)



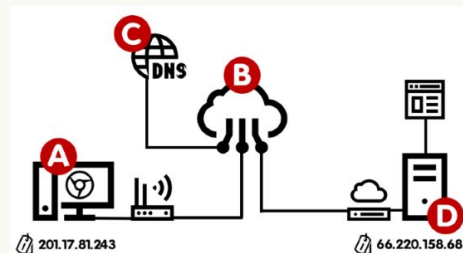
MeuIP - Qual é o meu IP? | <https://meuip.com.br>
Where is My IP Location? | <https://www.iplocation.net>

- **DNS** (Domain Name System)
- Servidor **DNS** guarda endereços **IP** de cada "nome"
- Uma "**Agenda telefônica**"



FUNDAMENTOS DA WEB

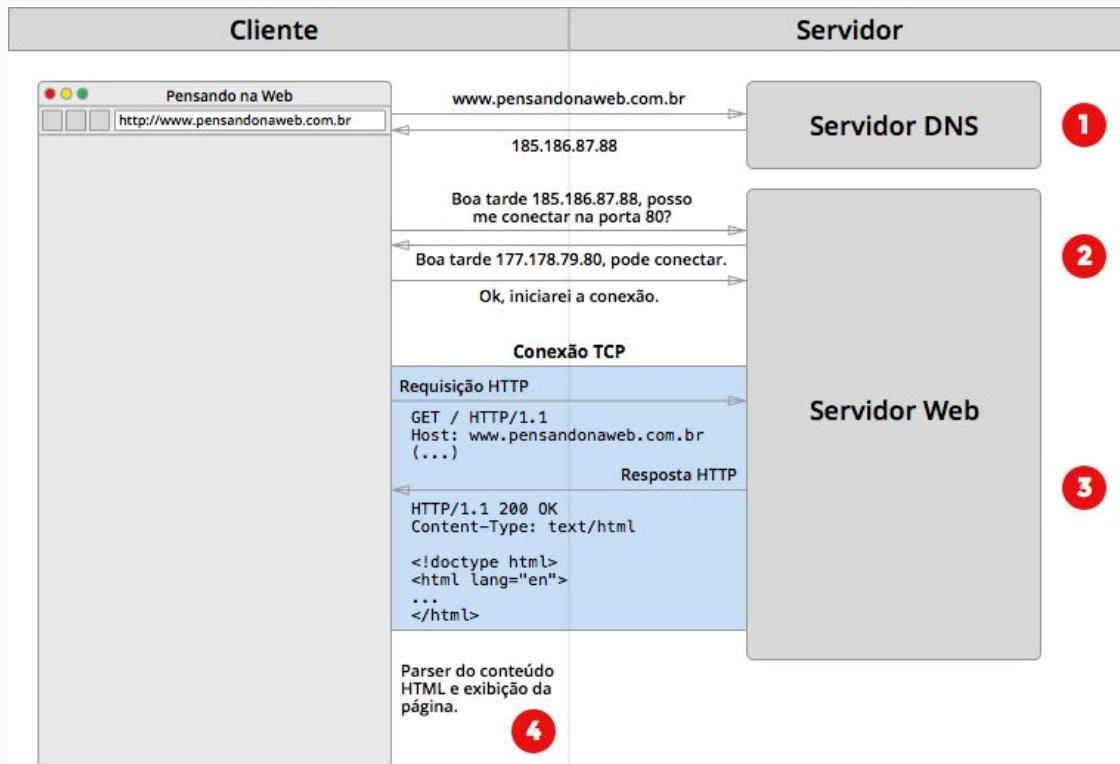
- No ponto **A**, ao digitarmos no navegador o endereço: <https://cursos.sesisenai.org.br>
- A "estrutura" **B** da internet, acessa um servidor **DNS** **C** para descobrir qual o endereço **IP** desse **nome**
- O servidor **DNS** retorna o endereço **IP** para acessar aquele **nome** que você digitou
- Sabendo o endereço **IP** do site que se deseja acessar, é enviada uma solicitação para esse endereço **D**, que por sua vez retorna o conteúdo desejado



- O que é esse conteúdo, essa mensagem, que trafega do cliente ao servidor e de volta ao cliente?
- Temos um outro protocolo chamado **HTTP** (**H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol).
- O **HTTP** é como se fosse o idioma no qual as mensagens trafegam.
- Toda mensagem **HTTP** é formada de cabeçalho e corpo

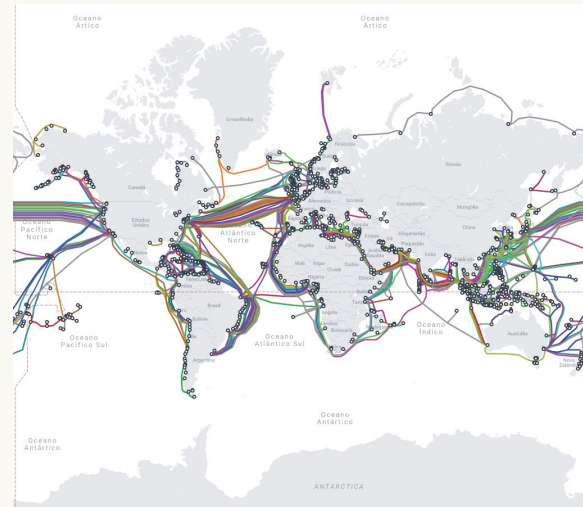
- Uma comunicação **HTTP** sempre inicia no cliente, que faz uma requisição ao servidor (**request**)
- O servidor, por sua vez, processa essa requisição, e então envia uma resposta ao cliente (**response**)
- O **HTTPS** é a versão **segura** do **HTTP** (**criptografado**)

FUNDAMENTOS DA WEB

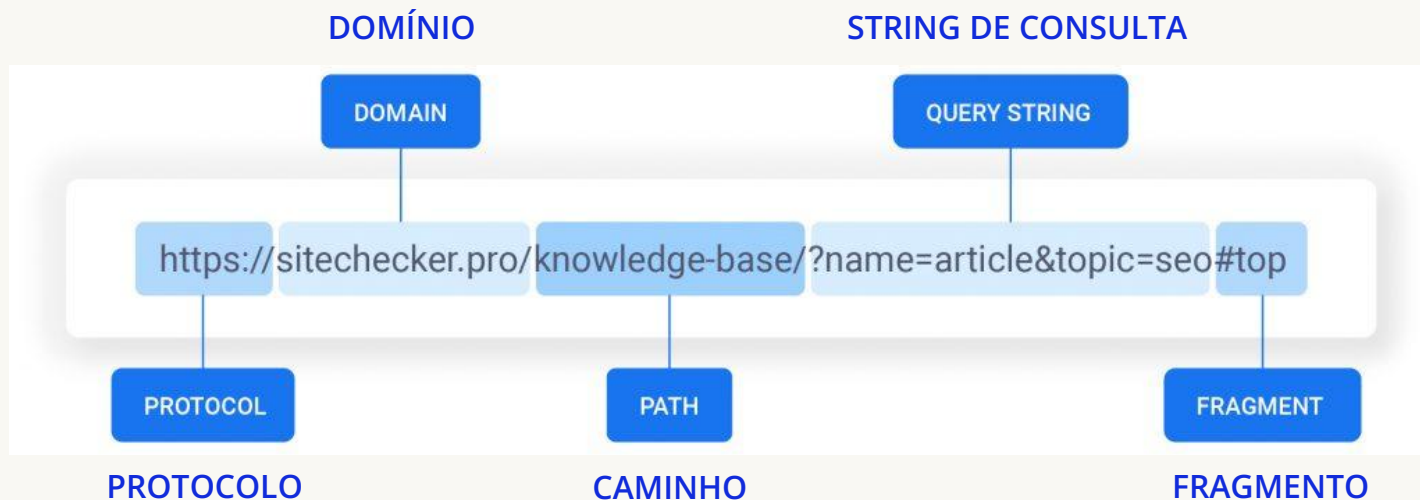


FUNDAMENTOS DA WEB

- Como esses pontos se conectam?
- **"Backbone"**, ou **"espinha dorsal"**
- Infraestrutura que conecta todos esses dispositivos espalhados pelo mundo
- Continentes/países/ilhas conectadas através de cabos submarinos

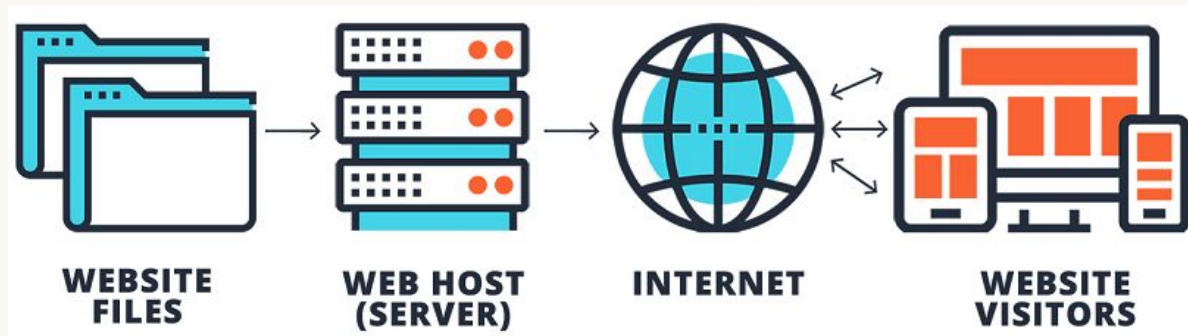


Submarine Cable Map | <https://www.submarinecablemap.com>



- **URL** (**U**niform **R**esource **L**ocator)

- **TLD** (Top Level Domain)
.com | .org | .net | .br | .pt | .us
- **Domínio** (nome do site + TLD)
google.com | **github.io** | **saude.gov.br**
- **Sub-domínio** (prefixo do domínio)
www.google.com | **images.google.com** | **maps.google.com**



- **Hospedagem**
(data centers/servidores onde você hospeda arquivos para serem acessados por clientes)

ATIVIDADE



Vamos brincar com alguns dos conceitos vistos hoje

- Não vale nota, apenas para exercitar
- A cada rodada, aparecerá uma pergunta na tela
- Depois de alguns segundos aparecerão as opções, cada uma em uma cor
- No seu dispositivo, responda escolhendo a resposta que acreditar ser a correta



Are all strawberries red?

15



▲ Yes

◆ No, white strawberries exist too

● No, black strawberries exist too

■ No, yellow strawberries exist too



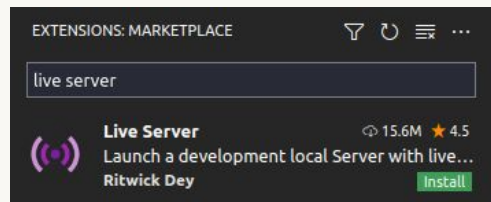
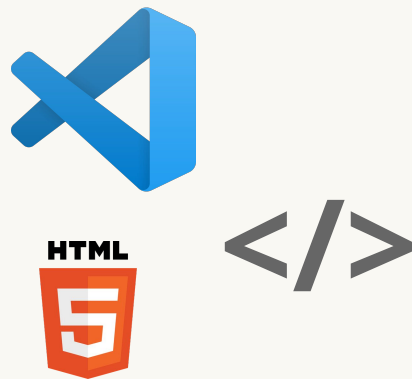
Acesse **kahoot.it**
e digite o **PIN** que aparecerá
aqui na transmissão
(**acessar pelo smartphone**)



PARA A PRÓXIMA AULA

- Instalar **VS Code**
(ou outro editor que se sentir mais confortável)
<https://code.visualstudio.com>
- Sugestão: Instalar extensão **Live Server** no **VS Code**
- Criar um arquivo **index.html** no seu editor

Code Sandbox | <https://codesandbox.io>
PlayCode | <https://playcode.io/new>
CodePen | <https://codepen.io/pen>
JSFiddle | <https://jsfiddle.net>



MATERIAL COMPLEMENTAR



Modelo OSI e TCP/IP - Processo de comunicação em redes | <https://youtu.be/oz8gvGIUKFw>

Network Stacks and the Internet | <https://youtu.be/PG9oKZdFb7w>

What is TCP/IP? | https://youtu.be/PpsEaqJV_A0

IP Addresses and the Internet - Computerphile | <https://youtu.be/L6bDA5FK6gs>

Internet Protocol - IPv4 vs IPv6 as Fast As Possible | <https://youtu.be/aor29pGhIFE>

Como funciona a Internet? Parte 3: DNS | <https://youtu.be/ACGuo26MswI>

How DNS Works - Computerphile | <https://youtu.be/uOfonONTluk>

DNS as Fast As Possible | <https://youtu.be/Rck3BALhI5c>

Protocolo HTTP e TCP/IP #1 - Introdução (Fácil) | <https://youtu.be/V4XZ81vRGtM>

SSL, TLS, HTTP, HTTPS Explained | <https://youtu.be/hExRDVZHhig>

How HTTPS works | <https://youtu.be/w0QbnxKRD0w>

Como a internet funciona? - Glad You Asked T1 | <https://youtu.be/TNQsmPf24go>

Por onde vem a internet? Seguimos a fibra até sua casa! | <https://youtu.be/fYjI-7jRzuw>

How Do URLs Work? | https://youtu.be/OvF_pnl6zrY

MATERIAL COMPLEMENTAR



História da Internet | <https://rockcontent.com/br/blog/historia-da-internet>

Como funciona a Internet | <https://pensandonaweb.com.br/como-funciona-a-internet-e-a-world-wide-web>

Como a Web funciona | [developer.mozilla.org/docs/Learn/Getting started with the web/How the Web works](https://developer.mozilla.org/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/How_the_Web_works)

URL - Wikipédia | <https://pt.wikipedia.org/wiki/URL>

O Que é TLD? | <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-tld>



DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira

OBRIGADO!



<LAB365>