



GERMINARE
Escola de Negócios

Uma década germinando líderes.

PicPay



<HTML>Internet </HTML>

EQUIPE DE TI – 2022

O que é INTERNET?

Para vocês: o que é a Internet?

- A Internet é uma gigantesca rede mundial de computadores, que são interligados através de:
 - linhas de comunicação privada;
 - cabos submarinos;
 - cabos ópticos;
 - canais de satélite e diversos outros meios de telecomunicação.
- Surgiu durante a Guerra Fria.
 - Além de ser utilizada para fins militares, foi um importante meio de comunicação acadêmico.

O que é INTERNET?

- Funciona baseado em protocolos de comunicação, sendo os:
 - TCP (Transmission Control Protocol) - Protocolo de Controle de Transmissão
 - IP (Internet Protocol) - Protocolo de Internet

Surgiu como evolução de 3 grandes redes: MILNET (Militar) x NSFNET (Pesquisa) x Redes Comercial

- **Interconnect Networking**
 - INTERNET

A Internet

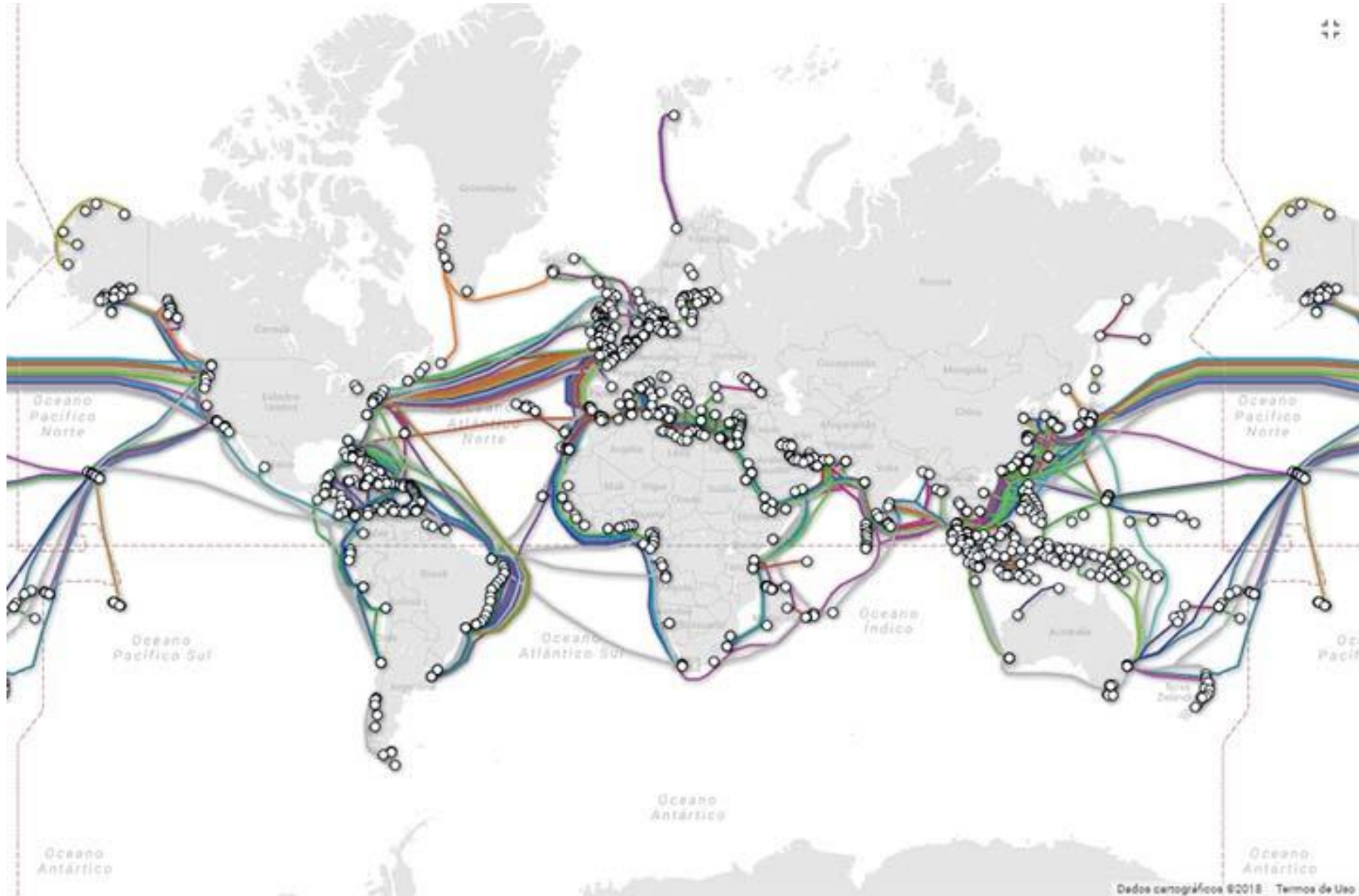
Na internet, não há nenhum gerenciamento centralizado. São milhares de redes e organizações que cada uma colabora entre si para coordenar o tráfego da Internet.

Atualmente, as redes são interligadas 99% por cabos, 1% é de satélite.

Hoje em dia os **backbones** cruzam vários países e interligam continentes da Terra. São milhares de quilômetros de fibra óptica submarinos, que contam com uma capacidade total de troca de dados de 7 terabytes por segundo.

- Backbones (espinha dorsal) - linhas de capacidade extremamente alta - transportam grandes quantidades tráfego da Internet.

A Internet



GERMINARE

Escola de Negócios

Uma década germinando líderes.

PicPay

A Internet

Como a internet funciona? <https://www.youtube.com/watch?v=TNQsmPf24go>

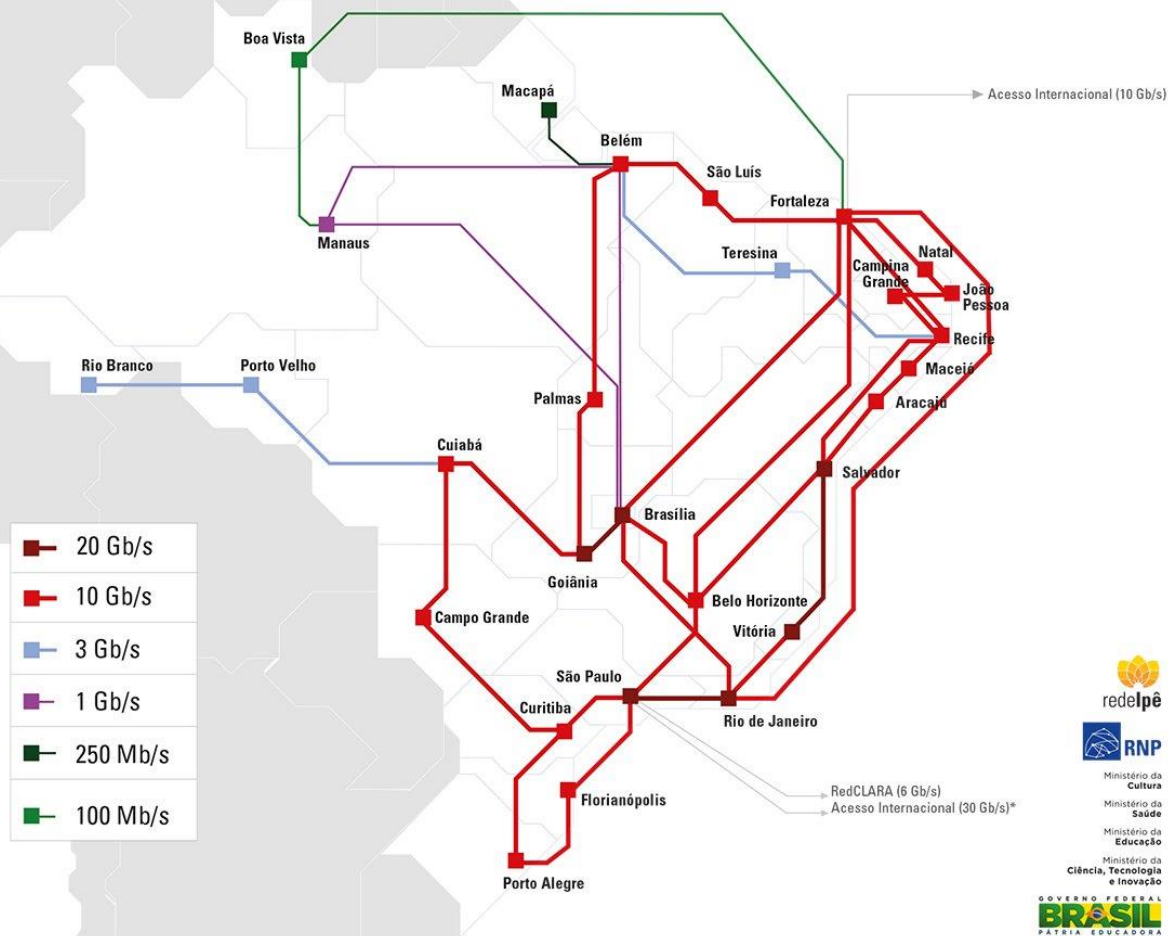


A Internet no Brasil

Conexão em 2016

capacidade agregada 325,42 Gb/s

capacidade internacional 46 Gb/s*



* 20Gb/s compartilhado com a ANSP (acordo de cooperação)

Alguns BACKBONES NACIONAIS

- Embratel / Rede Nacional de Pesquisa (RNP) / Oi / KDD Nethal, Comsat Brasil / Level 3 (Impsat/Global Crossing) / AT&T, NTT / UOL Diveo / Telefonica / TIM Intelig.

O primeiro Backbone a ser estabelecido no Brasil foi o da RNP e o maior é o da Embratel.



GERMINARE

Escola de Negócios

Uma década germinando líderes.

PicPay

A Internet no Brasil

Quem cuida no Brasil?

- Um Comitê Gestor da Internet (1995).

O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br (**NIC.br**) é a entidade civil, sem fins lucrativos, que desde dezembro de 2005 implementa as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil. Dentre suas atribuições estão:

- O **registro e manutenção dos nomes de domínios** que usam o <.br>, e a distribuição de endereços IPs, através do **Registro.br**
- O **tratamento e resposta a incidentes de segurança** em computadores envolvendo redes conectadas à Internet brasileira, através do **CERT.br**;
- A promoção da infra-estrutura para a **interconexão direta entre as redes** que compõem a Internet Brasileira, através do **PPT.br**;
- A divulgação de **estatísticas e informações estratégicas** sobre o desenvolvimento da Internet brasileira, através do **CETIC.br**

W3C (*World Wide Web Consortium*)

Consórcio internacional que é composto por organizações, empresas e órgãos governamentais com cerca de 455 membros. Existem dois membros brasileiros:

- Universidade de São Paulo (USP)
- Nic.br – Brazilian Network Information Center

W3C:

“[...] é uma comunidade internacional que desenvolve padrões com o objetivo de garantir o crescimento da web”

Site: <https://www.w3c.br/>



The screenshot shows the W3C Brasil website. The header features the W3C logo and navigation links: PADRÕES, PARTICIPE, FILIE-SE, and SOBRE O W3C. The sidebar on the left is titled 'PADRÕES WEB' and lists various web standards and tools, including Web Design e Aplicações, Arquitetura Web, Web Semântica, Tecnologia XML, Web de serviços, Web de dispositivos, Navegadores e ferramentas de autoria, and a link for more. Below this is a section for 'GRUPOS DE TRABALHO W3C BRASIL' with links to 'Acessibilidade Web', 'Dados Abertos: Governo e Sociedade', 'Vocabulários e Ontologias', and 'Veja também os Cursos'. The main content area on the right contains three news items. The first item, titled 'Todos@Web - Lançamentos do Ceweb.br no dia 3 de dezembro', includes a small image of a person and text about the launch of a platform for accessibility on December 3rd. The second item, 'Ceweb.br realiza pesquisa sobre a Conferência Web.br', includes a small image of a person and text about a survey for conference participants. The third item, 'Comunicações em tempo real na Web são um padrão do W3C e IETF', is a text-based announcement.

W3C Brasil

PADRÕES PARTICIPE FILIE-SE SOBRE O W3C

PADRÕES WEB

- Web Design e Aplicações
- Arquitetura Web
- Web Semântica
- Tecnologia XML
- Web de serviços
- Web de dispositivos
- Navegadores e ferramentas de autoria
- ... mais

GRUPOS DE TRABALHO W3C BRASIL

- Acessibilidade Web
- Dados Abertos: Governo e Sociedade
- Vocabulários e Ontologias
- Veja também os Cursos

Todos@Web - Lançamentos do Ceweb.br no dia 3 de dezembro

No dia 3 de dezembro, dia internacional da pessoa com deficiência, o Ceweb.br lança uma plataforma de conformidade de sites governamentais e uma nova publicação de acessibilidade na Web durante um evento online que contou com a participação de especialistas em diversas áreas.

[Saiba mais](#)

Ceweb.br realiza pesquisa sobre a Conferência Web.br

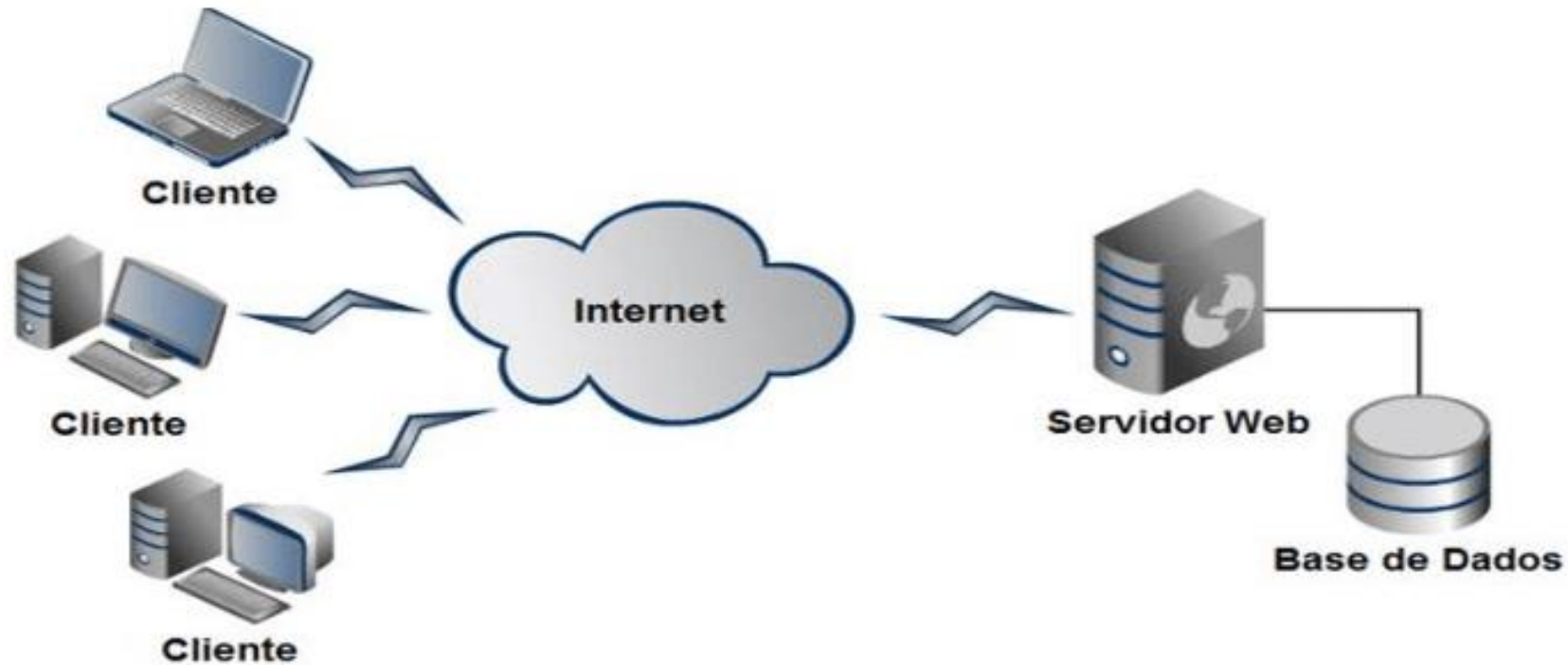
Ex-participantes serão contatados para contribuir com a construção da próxima fase do evento. Confira.

[Saiba Mais](#)

Comunicações em tempo real na Web são um padrão do W3C e IETF

Como usamos a internet?

Como o Cliente encontra o servidor?
Pelo IP – Mas você digita o IP para acessar o Facebook?



Como usamos a internet?

Tradução do IP pelo nome:

DNS – Domain Name System, ou sistema de nomes de domínios.

- Este endereço tem de ser único, de forma a que o computador saiba onde localizar. A **ICANN** coordena estes identificadores únicos a nível mundial. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números
- A ICANN não controla os conteúdos disponíveis na Internet apenas os nomes.
- No Brasil, o órgão que regula o registro de domínios é o NIC.br, que é o responsável por manter o site Registro.br



O WebSite – Nome

WEBSITE (sítio eletrônico) ou “Site”

Nome único (\$\$-ANO)

- Pessoas saberem seu site é preciso de um DOMÍNIO.
- Domínio também pode atribuir os e-mails.



Curiosidade: Domínios mais caros do mundo?

- **fb.com**: Facebook – US\$ 8,5 milhões.
- **hotels.com** – Hoteis . Com - US\$ 11 milhões.
- **vacationrentals.com**: O domínio mais caro de todos os tempos foi vendido em 2007 por US\$ 35 milhões, e abriga o site de uma empresa especializada em alugar casas para temporadas de férias apenas nos Estados Unidos.

O Site – Local

Local para armazenar seus arquivos HTML (\$\$-MENSAL)

A **hospedagem** é o local em que ficam armazenados todos os arquivos do seu site.

Quando um usuário digita o seu domínio na **URL**, ele vai estar fazendo uma requisição que será enviada ao servidor de hospedagem.

Posteriormente, o servidor será responsável por interpretar essa requisição e assim executar as funções necessárias. Por fim, o servidor então retorna uma resposta ao navegador, onde será renderizado a página.

O Site – URL

Nome + Local -> Endereço ou URL

- URL (*Uniform Resource Locator*) – Localizador Uniforme de Recursos

protocolo://www.domínio:**porta**/**caminho**/

- O **protocolo**. Poderá ser HTTP, HTTPS, FTP etc.
- O sub-domínio principal do servidor WEB.
- O **domínio** é o endereço da máquina: designa o servidor que disponibiliza o documento ou recurso solicitado.
- A **porta** é o ponto lógico no qual se pode executar a conexão com o servidor. (*opcional*)
- O **caminho** especifica o local (geralmente num sistema de arquivos) onde se encontra o recurso, dentro do servidor. (**HOSPEDAGEM**)

Por onde acessamos?

Pelo Browser!

Os navegadores (browsers) compreendem as três ‘linguagens’ a seguir: HTML, CSS e JavaScript. Cada uma delas representa algum aspecto da página.



Conteúdo



Apresentação



Comportamento

O que o browser entende?

HTML



Conteúdo

- Textos;
- Parágrafos;
- Imagens;
- Listas;
- Vídeos

CSS



Apresentação

- Cor;
- Espaçamento;
- Posicionamento;
- Fontes;
- Backgrounds

JS



Comportamento

- Animação;
- Efeitos dinâmicos;
- Jogos;
- Eventos;
- Adição e exclusão;

HTML + CSS + JavaScript

- Mas como elas tornam possível acessar a internet?



Servidor

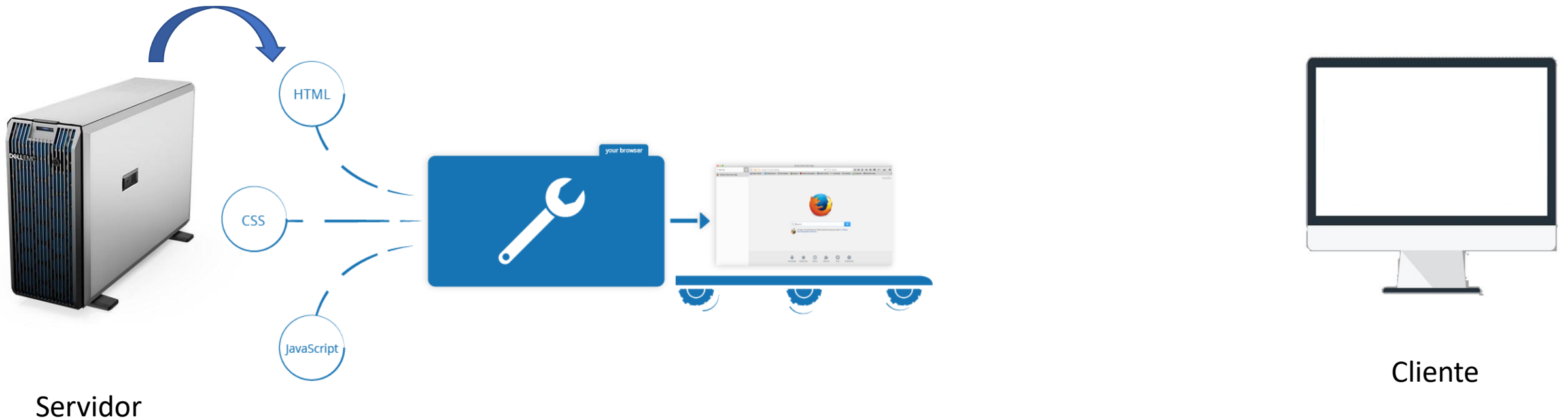


Cliente



HTML + CSS + JavaScript

- Mas como elas tornam possível acessar a internet?

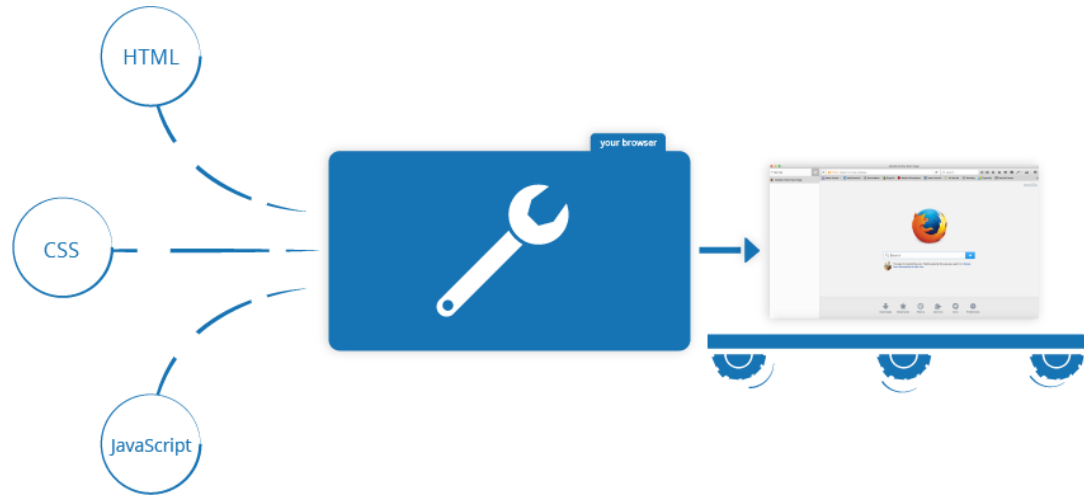


HTML + CSS + JavaScript

- Mas como elas tornam possível acessar a internet?



Servidor



Cliente

HTML + CSS + JavaScript

- Mas como elas tornam possível acessar a internet?



Servidor

