

Marisangila Alves, MSc

`marisangila.alves@edu.sc.senai.br`

`marisangila.com.br`

2025/2

Desenvolvimento de Sistemas

WWW - World Wide Web

Sumário

1 Arquiteturas De Aplicação

2 Definição

3 História

4 Principais elementos

5 Frontend e Backend

Arquiteturas De Aplicação

Arquitetura:

A **arquitetura da aplicação** é projetada pelo programador e define como a aplicação funciona nos sistemas finais. As duas arquiteturas mais comuns em redes são

Cliente-Servidor e P2P :

Cliente-Servidor

- › Um servidor central atende a requisições de vários clientes.
- › O servidor está sempre ativo.
- › Os clientes não se comunicam entre si.

Exemplos de aplicações P2P populares:

- › Navegador (cliente) solicita páginas a um servidor web.
- › Servidor de Arquivos FTP.
- › Servidor de E-mail.

P2P - Peer-to-Peer

- › Os próprios dispositivos dos usuários atuam como **pares** (peers).
- › Os pares se comunicam diretamente entre si, sem passar por servidores centrais.
- › Os pares são controlados por usuários comuns: em casa, universidades ou escritórios.
- › A arquitetura é descentralizada e escalável.

Exemplos de aplicações P2P populares:

- › Compartilhamento de arquivos: **BitTorrent**.
- › Telefonia via Internet: **Skype**.
- › Televisão via Internet (IPTV).

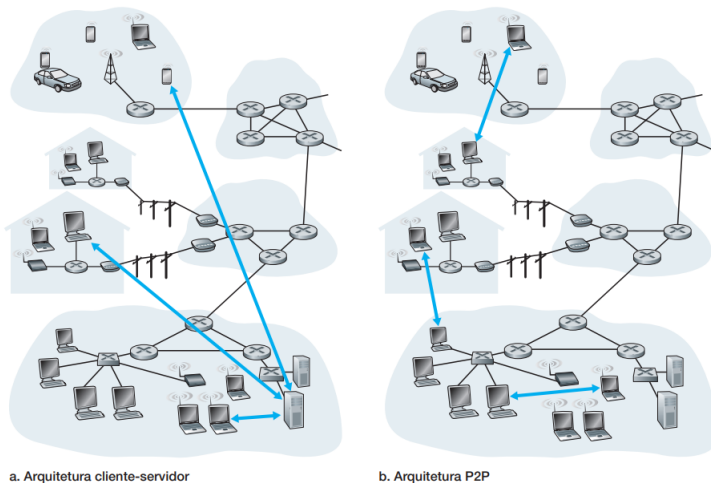


Figura 1: Cliente-Servidor e P2P (Kurose; Ross, 2021)

Definição

*A linguagem de marcação da World Wide Web sempre foi o HTML. O HTML foi projetado, originalmente, como uma linguagem para descrever semanticamente documentos científicos, embora seu design geral e adaptações ao longo dos anos tenham permitido que fosse **usado para descrever diversos outros tipos de documentos**.*

.(World Wide Web Consortium (W3C), 2014)

*O projecto World Wide Web (WWW) tem por objectivo permitir que todas as ligações possa ser feitas com qualquer informação, não importa onde ela se encontre. [...] O projecto WWW foi lançado para **permitir que os físicos possam trocar informações, notícias e documentos**.*

História

- › **1989:** Tim Berners-Lee, físico do CERN, propõe um sistema de gerenciamento de informações usando hipertexto.
- › **1990:** Criação do primeiro navegador e servidor web por Berners-Lee, chamado *WorldWideWeb* desenvolvido em Objective-C para *NeXTSTEP*.
- › **Sistema Operacional:** *NeXTSTEP*
 - ›› Desenvolvido pela empresa NeXT, fundada por Steve Jobs.
 - ›› Sistema operacional baseado em UNIX.

- **1991:** A Web é disponibilizada ao público pela primeira vez.
- **1994:** Criação do consórcio W3C (World Wide Web Consortium), liderado por Berners-Lee, para padronizar as tecnologias web.
- **Final dos anos 1990:** Expansão rápida da Web com o surgimento de buscadores, comércio eletrônico e serviços online.

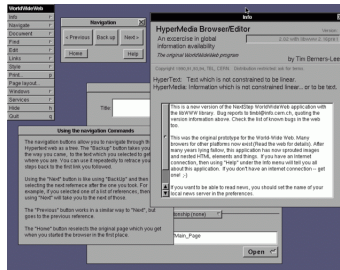


Figura 2: Navegador World Wide Web para NeXTSTEP.

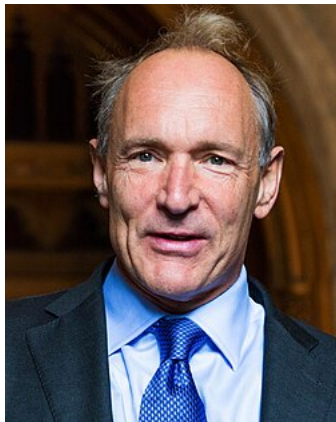


Figura 3: Tim Berners-Lee. Criador da WEB



Acesse o primeiro site criado:

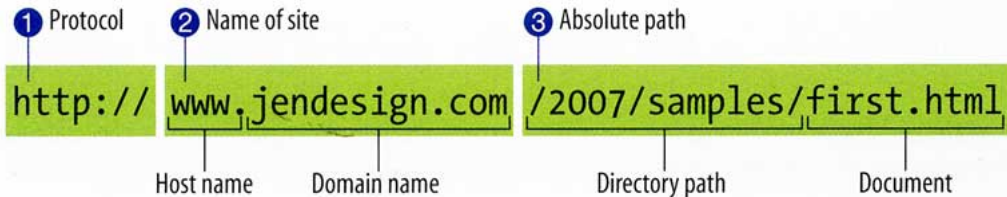


The Project - CERN

Principais elementos

- › **URL** — *Uniform Resource Locator* (Localizador Uniforme de Recursos)
- › **HTTP** — *Hypertext Transfer Protocol* (Protocolo de Transferência de Hipertexto)
- › **HTML** — *Hypertext Markup Language* (Linguagem de Marcação de Hipertexto)

Uma URL é o endereço que identifica e localiza um recurso na internet, como uma página da web, permitindo que ele seja acessado por um navegador



- **Protocolo:** A primeira parte de uma URL é o protocolo. Na web, quase sempre utilizamos o HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Às vezes, pode ser HTTPS, que é uma versão segura (criptografada) do HTTP.
- **Nome de domínio:** O nome de domínio é o identificador único do site, definido pelo administrador do site.
- **Caminho absoluto:** O caminho absoluto indica o caminho completo até o arquivo solicitado no servidor web, isto é, diretórios e subdiretórios.
- **Caminho de diretório:** Esta parte da URL informa em quais diretórios o arquivo solicitado está localizado.
- **Documento:** A última parte da URL sempre termina com o nome de um arquivo, incluindo sua extensão.

HTTP é o protocolo de comunicação usado para transferir e acessar páginas e recursos na web.

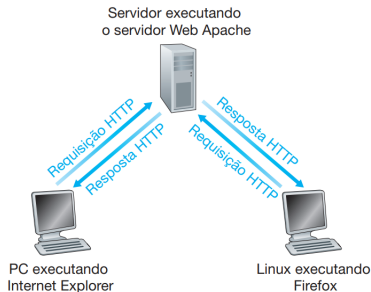


Figura 4: Requisição e Resposta (Kurose; Ross, 2021).

```
GET /somedir/page.html HTTP/1.1
Host: www.someschool.edu
Connection: close
User-agent: Mozilla/5.0
Accept-language: fr
```

Figura 5: Requisição GET (Kurose; Ross, 2021).

```
HTTP/1.1 200 OK
Connection: close
Date: Tue, 09 Aug 2011 15:44:04 GMT
Server: Apache/2.2.3 (CentOS)
Last-Modified: Tue, 09 Aug 2011 15:11:03 GMT
Content-Length: 6821
Content-Type: text/html
```

(dados dados dados dados dados ...)

Figura 6: Resposta e *status code* (Kurose; Ross, 2021).

Método	Descrição
GET	Solicita a representação de um recurso. Usado para obter dados.
POST	Envia dados ao servidor, geralmente para criar ou processar um recurso.
PUT	Substitui o recurso no servidor pelo conteúdo enviado.
DELETE	Remove o recurso especificado no servidor.
HEAD	Igual ao GET, mas solicita apenas os cabeçalhos, sem o corpo da resposta.
OPTIONS	Solicita os métodos HTTP suportados pelo recurso.
PATCH	Aplica modificações parciais a um recurso.

Tabela 1: Principais métodos HTTP.

Código	Descrição
200	OK: requisição bem-sucedida.
201	Created: recurso criado com sucesso.
204	No Content: requisição bem-sucedida, sem conteúdo para retornar.
301	Moved Permanently: recurso movido permanentemente para outra URL.
302	Found (Redirecionamento temporário).
400	Bad Request: requisição malformada ou inválida.
401	Unauthorized: autenticação requerida.
403	Forbidden: acesso ao recurso proibido.
404	Not Found: recurso não encontrado.
500	Internal Server Error: erro interno do servidor.
503	Service Unavailable: serviço indisponível temporariamente.

Tabela 2: Principais códigos de status HTTP

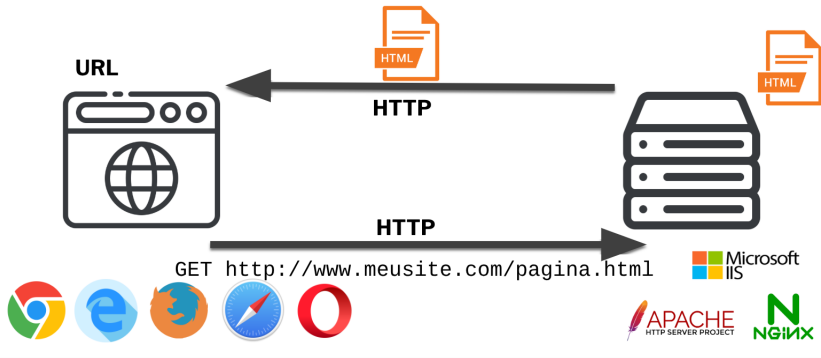
HTML é a linguagem de marcação usada para estruturar e formatar o conteúdo das páginas na web.

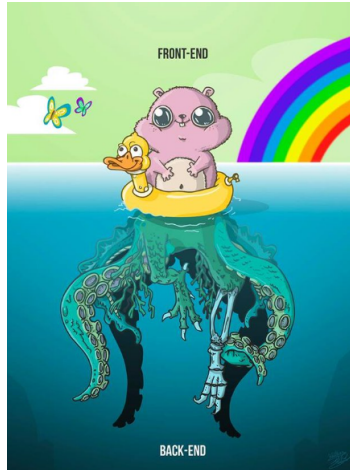


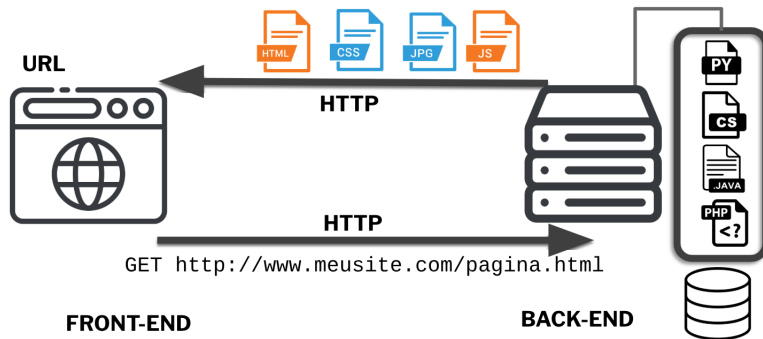
Information

ESTE TÓPICO SERÁ ABORDADO EM PARTICULAR.

Frontend e Backend

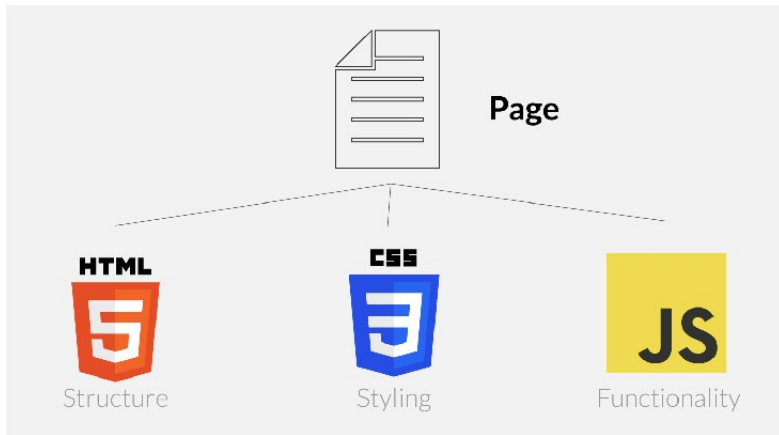






Nota:

- **HTML:** Linguagem de marcação que estrutura o conteúdo das páginas web.
- **CSS:** Linguagem de estilos que define a aparência visual e o layout das páginas web.
- **JavaScript:** Linguagem de programação que adiciona interatividade e comportamento dinâmico às páginas web.



Frontend e Backend V

HTML the Skeleton



CSS the Skin



Javascript the Brain



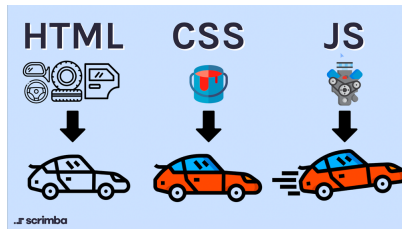
HTML



HTML + CSS



HTML + CSS + JavaScript





KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2021. ISBN 978-65-5571-055-3.

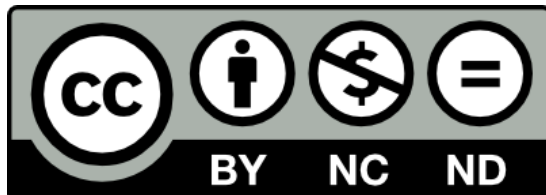


THOMPSON, Jonathon. **HTML Reference: A Free Guide to HTML**. Acesso em 7 de agosto de 2025. 2025. Disponível em: <https://htmlreference.io/>.



WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). **HTML5: A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML**. [S. l.], out. 2014. Seção “Introduction”. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/introduction.html>.

Estes slides estão protegidos por uma licença Creative Commons



Este modelo foi adaptado de Maxime Chupin.

Marisangila Alves, MSc

`marisangila.alves@edu.sc.senai.br`

`marisangila.com.br`

2025/2

Desenvolvimento de Sistemas

WWW - World Wide Web