

CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

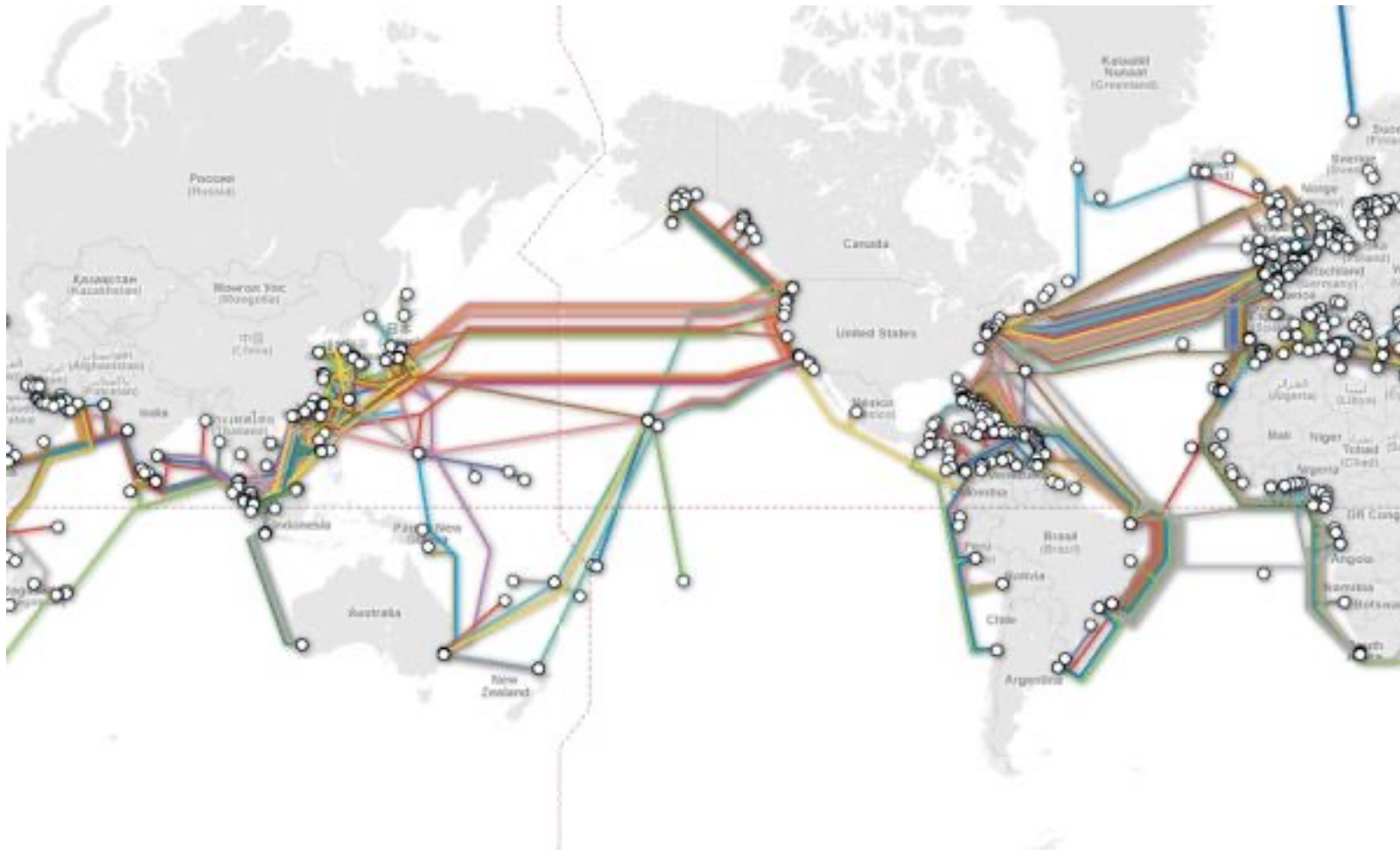
Programação Web **HTML**

Anápolis – 2023.1

Internet

- Rede global de computadores interconectados que permite a troca de informações e o acesso a serviços e recursos de diferentes partes do mundo. Ela se baseia em protocolos de comunicação padronizados, como o TCP/IP, e oferece uma ampla gama de serviços, incluindo e-mail, navegação na web, transferência de arquivos, jogos online e muito mais.

Internet



Web

Web (ou World Wide Web) é um sistema de informação global baseado na internet que permite o acesso a uma vasta gama de conteúdos e serviços, como sites, aplicativos web, serviços de busca, e-mail, redes sociais, entre outros.

A web é composta por uma rede de **servidores**, computadores e dispositivos que armazenam e fornecem informações por meio de páginas da web que podem ser acessadas por **navegadores**, como o Google Chrome, Safari ou Firefox.

Aplicações Web

- Sites
- E-commerce
- Internet Banking
- LMS
- Sistemas

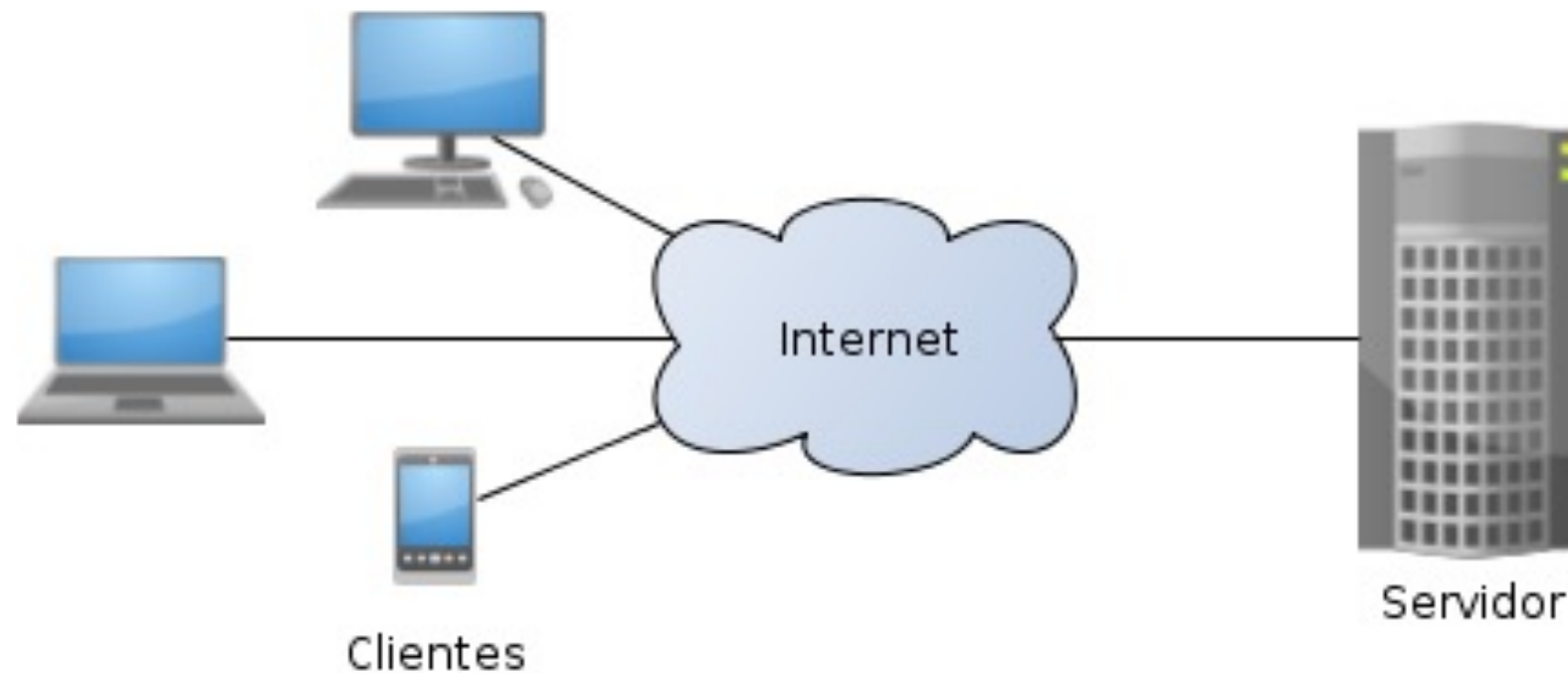
Arquitetura Cliente - Servidor

A arquitetura cliente-servidor é um modelo de comunicação em que os sistemas computacionais são divididos em dois componentes principais: o cliente e o servidor.

O cliente é um programa ou dispositivo que faz solicitações para um servidor.

O servidor é responsável por receber e processar essas solicitações e retornar uma resposta para o cliente.

Arquitetura Cliente - Servidor



HTTP / HTTPS

O HTTP (Hypertext Transfer Protocol) é o protocolo padrão usado para transferir dados entre um cliente e um servidor web. Ele é utilizado para enviar solicitações de páginas web e outros recursos da internet, bem como receber as respostas do servidor.

O HTTP é um protocolo de texto simples, o que significa que as informações são transmitidas sem criptografia, tornando as conexões HTTP vulneráveis a ataques de interceptação de dados e outras ameaças à segurança.

HTTP / HTTPS

O HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) é uma extensão do HTTP que adiciona uma camada de segurança por meio de criptografia.

O HTTPS usa um certificado digital para autenticar o servidor web e criptografar os dados transmitidos entre o cliente e o servidor. Isso ajuda a proteger as informações do usuário, como senhas, informações de cartão de crédito e outras informações pessoais, de serem interceptadas por hackers ou outras entidades mal-intencionadas.

Frontend / Backend



Frontend / Backend

Frontend é a parte visível do aplicativo ou site que os usuários veem e interagem diretamente. É responsável pela interface do usuário, a apresentação visual dos dados e a interatividade do aplicativo. As tecnologias comuns usadas no desenvolvimento de frontend incluem HTML, CSS e JavaScript.

O backend, por outro lado, é a parte não visível do aplicativo ou site que lida com o processamento de dados e a lógica de negócios. Ele é responsável por armazenar e gerenciar os dados do aplicativo, processar solicitações do cliente e fornecer respostas apropriadas. As tecnologias comuns usadas no desenvolvimento de backend incluem bancos de dados, servidores e linguagens de programação como Python, Java e PHP.

Frontend / Backend



API



API

API (Application Programming Interface) é uma interface de programação de aplicações que permite a comunicação entre diferentes softwares e sistemas. Em outras palavras, uma API é um conjunto de rotinas, protocolos e ferramentas que permitem que um aplicativo se comunique com outro e use seus recursos.

API Rest

API REST (Representational State Transfer) é um padrão de arquitetura para o design de APIs (Application Programming Interface) baseado no protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol). As APIs RESTful permitem que os sistemas interajam uns com os outros de maneira padronizada e escalável.

As APIs RESTful são baseadas em recursos, que representam informações ou funcionalidades em um aplicativo. Os recursos são acessados por meio de URLs (Uniform Resource Locators) e podem ser criados, lidos, atualizados e excluídos (CRUD) usando os verbos HTTP padrão, como GET, POST, PUT e DELETE.

HTML

HTML (Hypertext Markup Language) é uma linguagem de marcação usada para criar páginas da web. É a linguagem que define a estrutura e o conteúdo de uma página da web, incluindo texto, imagens, links, formulários e outros elementos.

HTML é composto por tags que descrevem o significado e a função dos elementos da página. As tags são colocadas em um documento HTML para definir a estrutura da página e como o conteúdo deve ser exibido.

Os atributos HTML são usados para definir as características adicionais de um elemento

HTML Hello Wold

HTML ▼

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Hello World</title>
5   </head>
6   <body>
7     <h1>Hello World</h1>
8     <h2>Eng. Software UniEVANGÉLICA</h2>
9   </body>
10 </html>
11
```

<https://jsfiddle.net/fseduardo/zc2q0tLg/>

Hello World

Eng. Software UniEVANGÉLICA

Tag

As tags HTML são elementos que definem o conteúdo e a estrutura de uma página da web. Cada tag é identificada por um nome que é colocado entre colchetes angulares `< >`. A maioria das tags tem uma tag de abertura `<tag>` e uma tag de fechamento `</tag>`, que envolve o conteúdo que é definido pela tag.

Iniciando

- `<html> </html>`
- `<head> </head>`
- `<title> </title>`
- `<body> </body>`

Texto

- `<h1> </h1> ... <h6> </h6>`
- `<p> </p>`
- `<u1> </u1>`
- ` `
- ` `
- ``
- `<a /> <a><a/>`

Texto

HTML ▼

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Exemplo de HTML</title>
5  </head>
6  <body>
7  <h1>Título principal</h1>
8  <h2>Título secundário</h2>
9  <h3>Título terciário</h3>
10 <p>Este é um parágrafo de texto.</p>
11 <ul>
12 <li>Item 1</li>
13 <li>Item 2</li>
14 <li>Item 3</li>
15 </ul>
16 
17 <p>Este é outro parágrafo de texto.</p>
18 <a href="https://www4.unievangelica.edu.br">Link para UniEVANGÉLICA</a>
19 </body>
20 </html>
21
```

<https://jsfiddle.net/fseduardo/j3a6s8wt>

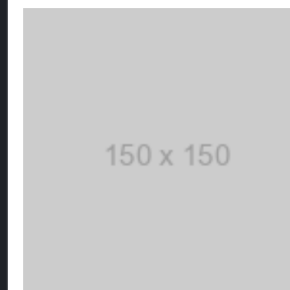
Título principal

Título secundário

Título terciário

Este é um parágrafo de texto.

- Item 1
- Item 2
- Item 3



Este é outro parágrafo de texto.

[Link para UniEVANGÉLICA](https://www4.unievangelica.edu.br)

Blocos

- `<div> </div>`
- `<header> </header>`
- `<nav> </nav>`
- `<section> </section>`
- `<article> </article>`
- `<footer> </footer>`

Blocos

```
HTML ▼  
1  <!DOCTYPE html>  
2  <html>  
3  
4  <head>  
5    <title>Exemplo de HTML</title>  
6  </head>  
7  
8  <body>  
9    <header>  
10   <h1>Meu site</h1>  
11   <nav>  
12     <ul>  
13       <li><a href="#">Home</a></li>  
14       <li><a href="#">Sobre</a></li>  
15       <li><a href="#">Contato</a></li>  
16     </ul>  
17   </nav>
```

Meu site

- [Home](#)
- [Sobre](#)
- [Contato](#)

Seção 1

Artigo 1

Este é o primeiro artigo.

Artigo 2

Este é o segundo artigo.

<https://jsfiddle.net/fseduardo/w4o6emux/>

Tabela

- `<table> </table>`
- `<thead></thead>`
- `<tr></tr>`
- `<th></th>`
- `<td></td>`
- `<tbody></tbody>`
- `<tfoot></tfoot>`

Tabela

HTML ▼

```
7 <table border='1'>
8   <thead>
9     <tr>
10      <th>Nome</th>
11      <th>Idade</th>
12      <th>Profissão</th>
13    </tr>
14  </thead>
15  <tbody>
16    <tr>
17      <td>João</td>
18      <td>28</td>
19      <td>Engenheiro</td>
20    </tr>
21    <tr>
22      <td>Maria</td>
23      <td>32</td>
24      <td>Advogada</td>
```

Nome	Idade	Profissão
João	28	Engenheiro
Maria	32	Advogada
Carlos	45	Médico
Lucas	22	Estudante
Total de pessoas: 4		

Atributo

Os atributos HTML são usados para definir as características adicionais de um elemento HTML. Há atributos gerais que são utilizados em varias tags e atributos especifico para determinadas tag.

Atributos

- id: define um identificador exclusivo para um elemento HTML.
- class: define uma ou mais classes CSS para um elemento HTML.
- style: define estilos CSS embutidos para um elemento HTML.
- src: define o caminho para o arquivo de origem, como uma imagem ou áudio. Tag: e <áudio>
- alt: define o texto alternativo para uma imagem.
- href: define o link para outra página ou recurso. Tag: <a>
- target: define onde abrir o link (na mesma janela, nova janela, etc). Tag: <a>

Formulários

Formulários HTML são usados para coletar informações de usuários em um site ou aplicativo web. Eles são criados usando tags HTML específicas que permitem que o usuário insira informações, como texto, números, opções de seleção, caixas de seleção e botões.

Formulários

HTML ▼

```
7 <form>
8   <label for="nome">Nome:</label>
9   <input type="text" id="nome" name="nome"><br>
10  <label for="email">E-mail:</label>
11  <input type="email" id="email" name="email"><br>
12  <label for="senha">Senha:</label>
13  <input type="password" id="senha" name="senha"><br>
14  <label for="sexo">Sexo:</label>
15  <select id="sexo" name="sexo">
16    <option value="masculino">Masculino</option>
17    <option value="feminino">Feminino</option>
18    <option value="outro">Outro</option>
19  </select><br>
20  <label for="termos">Aceito os termos de uso:</label>
21  <input type="checkbox" id="termos" name="termos"><br>
22  <button type="submit">Enviar</button>
23 </form>
24 </body>
```

Nome:

E-mail:

Senha:

Sexo:

Aceito os termos de uso: ☐

<https://jsfiddle.net/fseduardo/4bhxqtrg>

Input

A tag `<input>` é uma das tags mais importantes do HTML e é usada para criar uma variedade de controles de entrada de dados, como caixas de texto, botões, caixas de marcação e botões de opção. A tag `<input>` é usada em conjunto com o atributo `type` para especificar o tipo de controle que deve ser exibido.

Input Types

- text: cria uma caixa de texto para o usuário inserir um valor de texto
- password: cria uma caixa de texto para o usuário inserir uma senha (o texto é ocultado)
- email: cria uma caixa de texto para o usuário inserir um endereço de e-mail
- number: cria uma caixa de texto para o usuário inserir um valor numérico
- checkbox: cria uma caixa de seleção para o usuário selecionar uma ou mais opções
- radio: cria um botão de opção para o usuário selecionar uma única opção
- submit: cria um botão para enviar um formulário para processamento
- button: cria um botão para realizar uma ação específica no site ou aplicativo web
- file: cria um botão para o usuário selecionar um arquivo para upload

Input Types

```
HTML ▼ ≡ Tidy  
7 <form action="processa_dados.php" method="post">  
8   <label for="nome">Nome:</label>  
9   <input type="text" id="nome" name="nome"><br>  
10  
11 <label for="email">E-mail:</label>  
12 <input type="email" id="email" name="email"><br>  
13  
14 <label for="senha">Senha:</label>  
15 <input type="password" id="senha" name="senha"><br>  
16  
17 <label for="idade">Idade:</label>  
18 <input type="number" id="idade" name="idade"><br>  
19  
20 <label for="sexo">Sexo:</label>  
21 <input type="radio" id="sexo_feminino" name="sexo" value="femin  
    ino">  
22 <label for="sexo_feminino">Feminino</label>  
23 <input type="radio" id="sexo_masculino" name="sexo" value="masc
```

Nome:

E-mail:

Senha:

Idade:

Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino

Interesses: ☐ Esportes ☐ Cinema ☐ Música

Foto: nenhum arquivo selecionado

<https://jsfiddle.net/fseduardo/9xjbnzs8>