

DSI00#7

Programação Web
Front-End

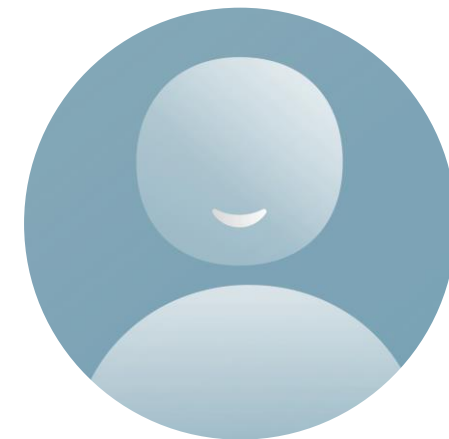
Aula 7

Tags Semânticas HTML

Prof. Dr. Raul Benites Paradedda

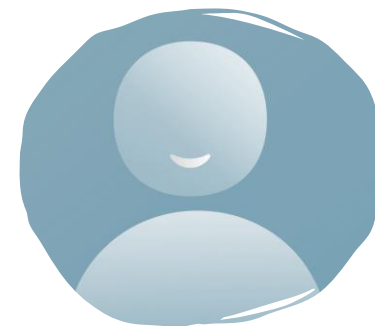
raulparadedda@uern.br





Objetivos

- Compreender o conceito de entidades em HTML e sua importância para a codificação correta de caracteres especiais.
- Identificar e utilizar os elementos semânticos de estrutura e layout em HTML para melhorar a acessibilidade e a compreensão do conteúdo da página.
- Entender o papel do elemento <meta> na descrição da página e sua influência nos mecanismos de busca.
- Aprender como hospedar um site e enviar arquivos utilizando o WinSCP para tornar o site acessível na internet.



Introdução

Nas aulas anteriores, exploramos algumas das principais tags em HTML, que são essenciais para construir a estrutura básica e adicionar elementos individuais às páginas da web.

Contudo, as tags semânticas têm um propósito especial dentro do HTML.

Elas não apenas definem a aparência dos elementos na página, mas também fornecem significado e estruturação ao conteúdo.

Entidades

São símbolos que não devem ser utilizados como está no teclado, deve-se utilizar o nome da entidade.

100 km/h -> `<p> 100 km/h </p>`

Nomes de entidades são *case sensitive*.

| Caractere | Descrição | Nome da Entidade | Nº da Entidade |
|-----------|---------------|------------------|----------------|
| < | Menor que | < | < |
| > | Maior que | > | > |
| & | ‘e’ comercial | & | & |
| " | Aspas duplas | " | " |
| ‘ | Aspas simples | ' | ' |
| | Espaço | | |



Elementos Semânticos



O HTML semântico tem como objetivo descrever o significado do conteúdo presente em documentos HTML, tornando-o mais claro tanto para programadores quanto para navegadores e outras *engines* que processam essa informação.

Os elementos podem estar em diferentes posições depende da estrutura que o designer pensou no layout.

Elementos Semânticos

Os elementos semânticos mais utilizados são:

`<header>` usado para representar o cabeçalho;

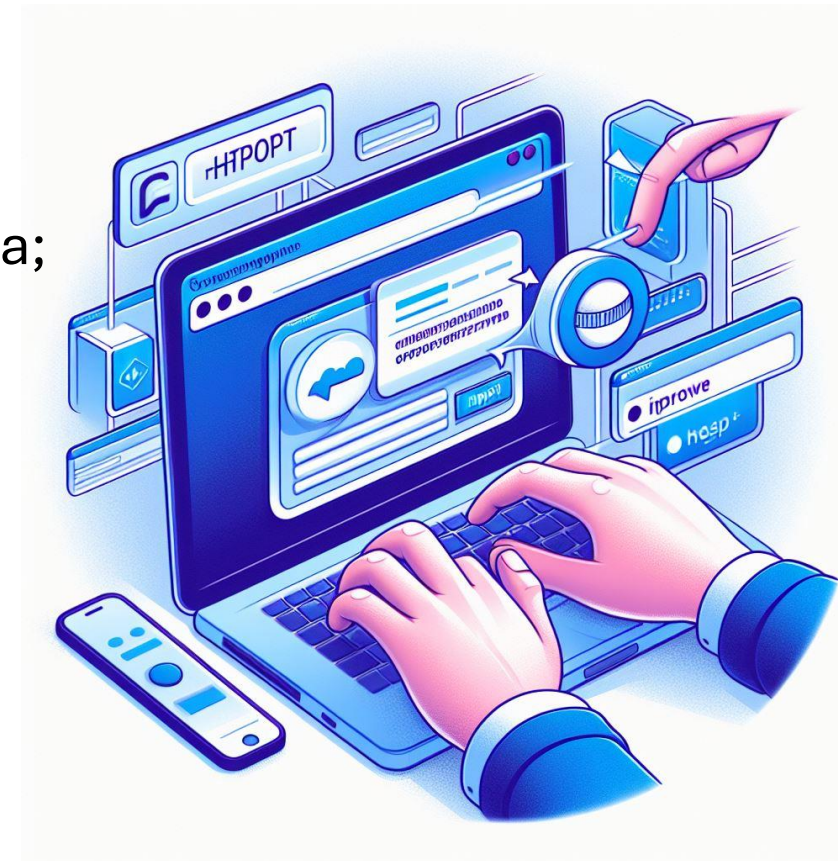
`<nav>` usado para representar o menu de navegação da página;

`<main>` usado para definir a seção principal da página;

`<footer>` usado para representar o rodapé da página;

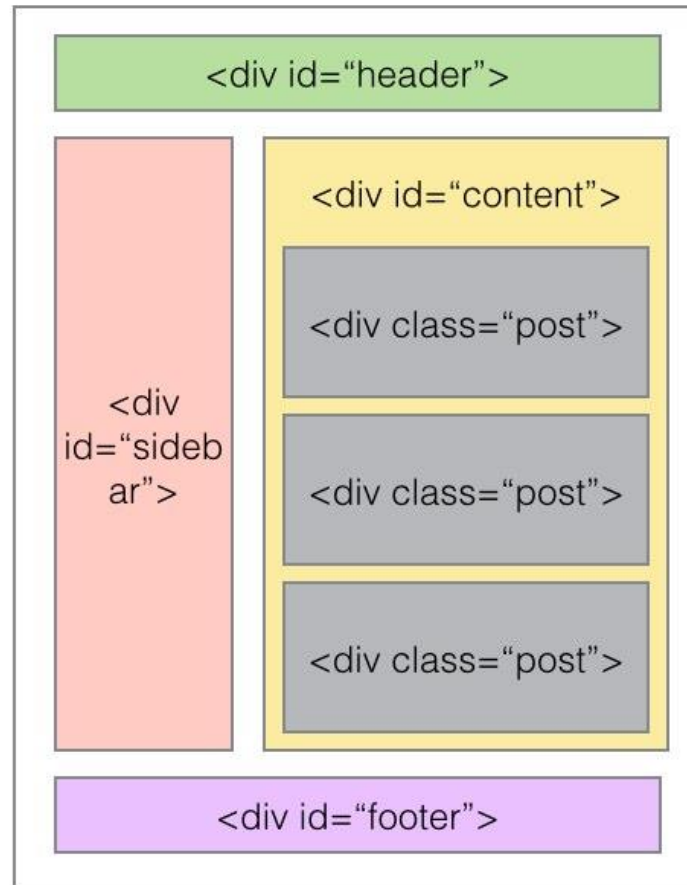
`<section>` usado para demarcar um segmento ou seção da página.

Existem outros, como: `<article>`, `<aside>`, `<figure>`, etc...

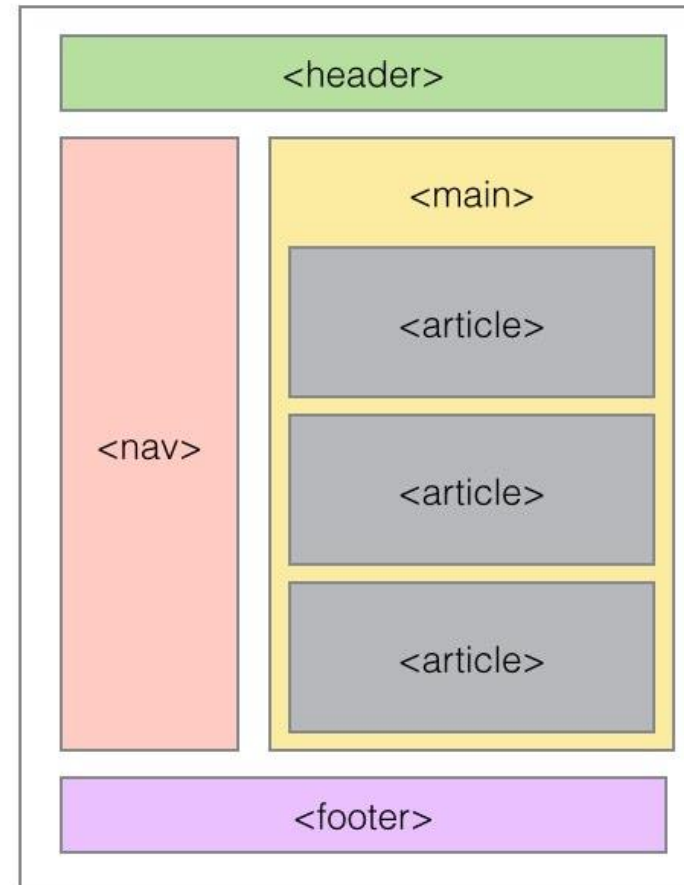


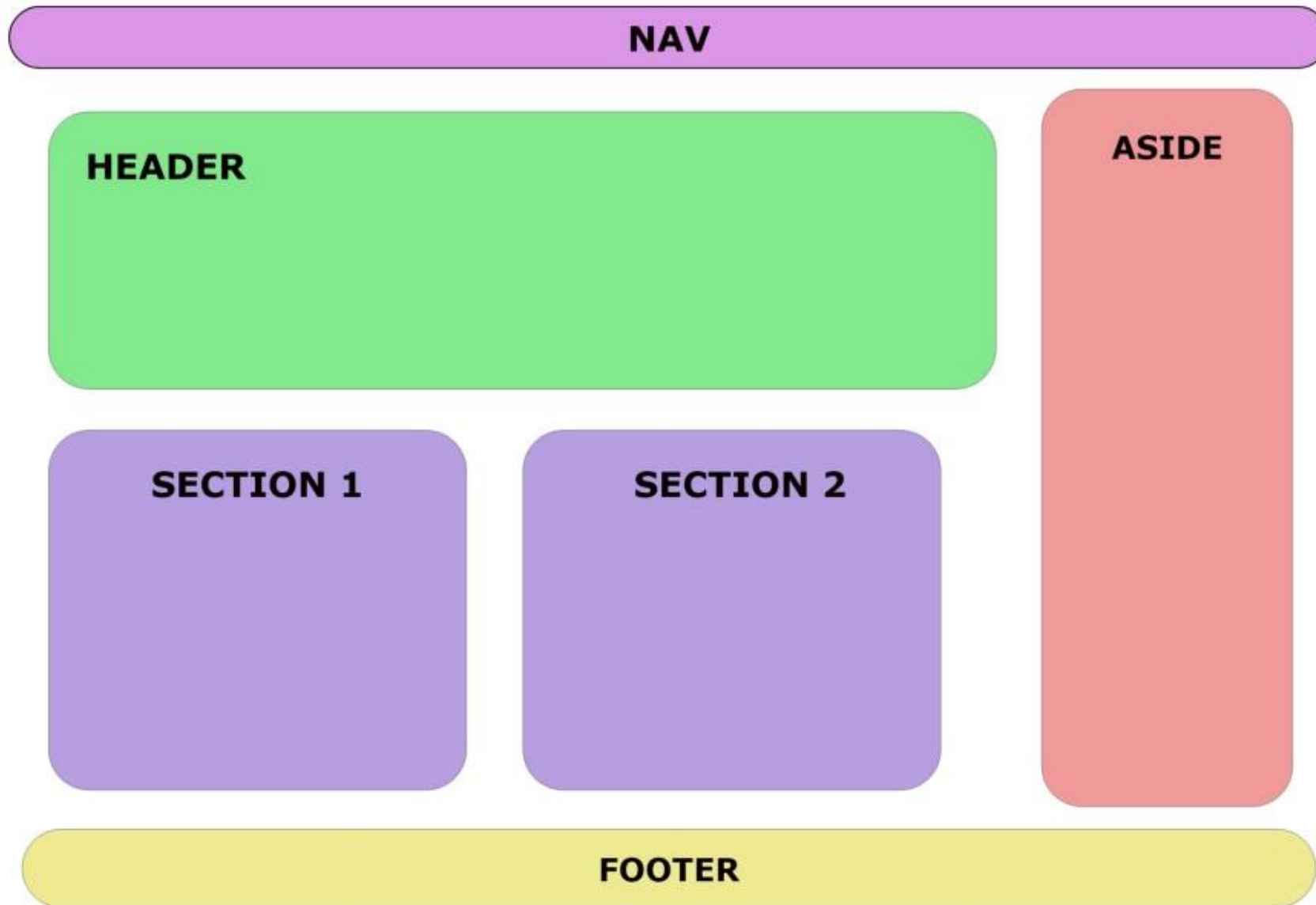
HTML4 vs HTML5 Page Structure on a Blog

HTML4: Lots of Classes/IDs



HTML5: Semantic Tags/Sections





<header>

Site Title

<nav>

Home Category1 Category2 Category3

<main>

<article>

<header>

Page Title Page Title Page Title Page Title Page Title

2016, Mar

<section>

Lorem ipsum dolor sit amet, choro virtute mea ut, id sit eloquentiam consequuntur. Saepe principes mea ex. Eirmod feugiat definitionem ei cum, et eum alterum insolens accommodare. Vim ex eripuit oportere, dico natum affert his ad, pri ne choro vitae assueverit. Alii semper dignissim mel at, ex corpora vulputate eam. Congue appetere adipiscing nam cu, est diceret gubergren ut, pri ea meis conceptam adolescens.

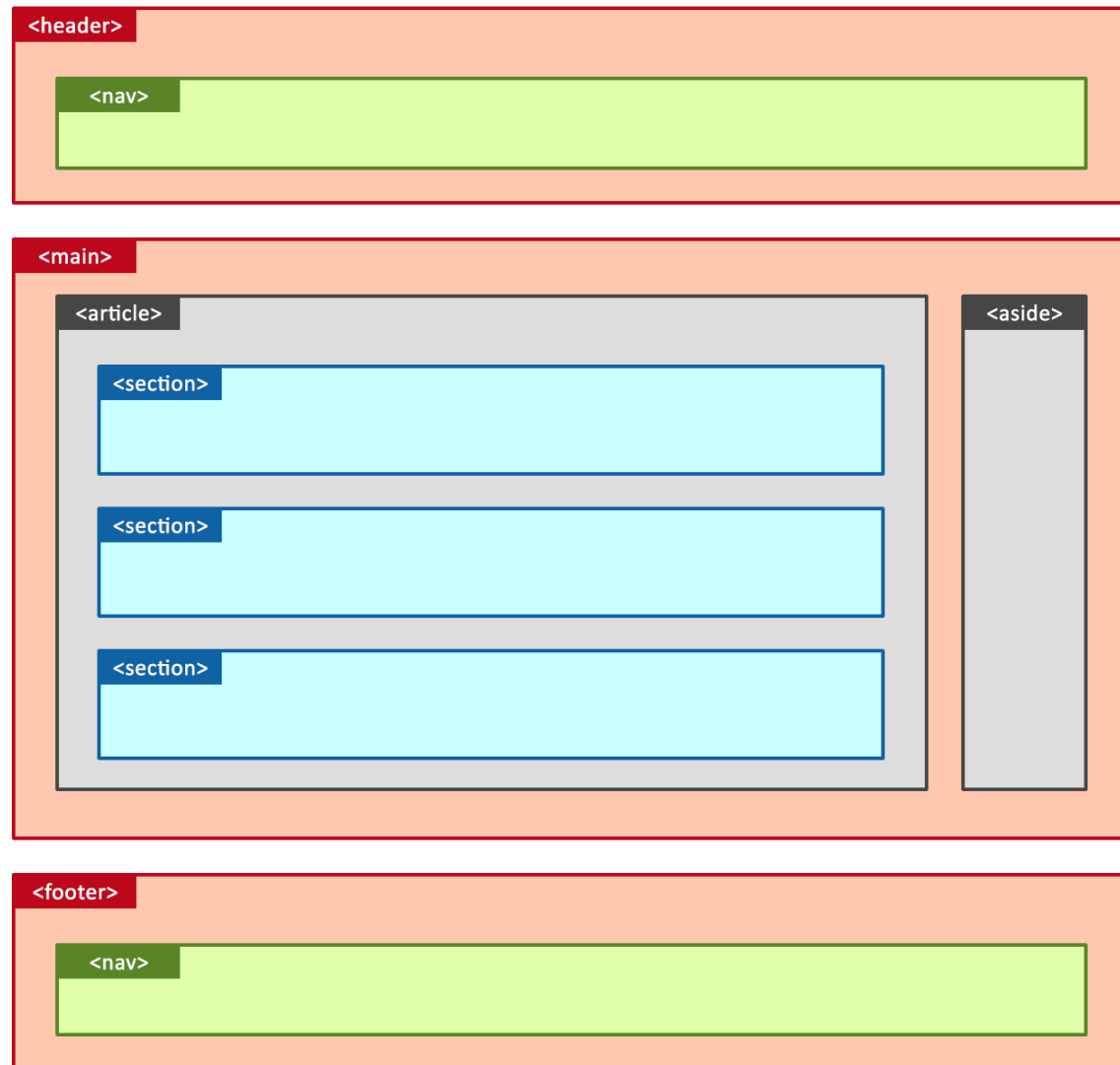
<aside>

Side Menu1

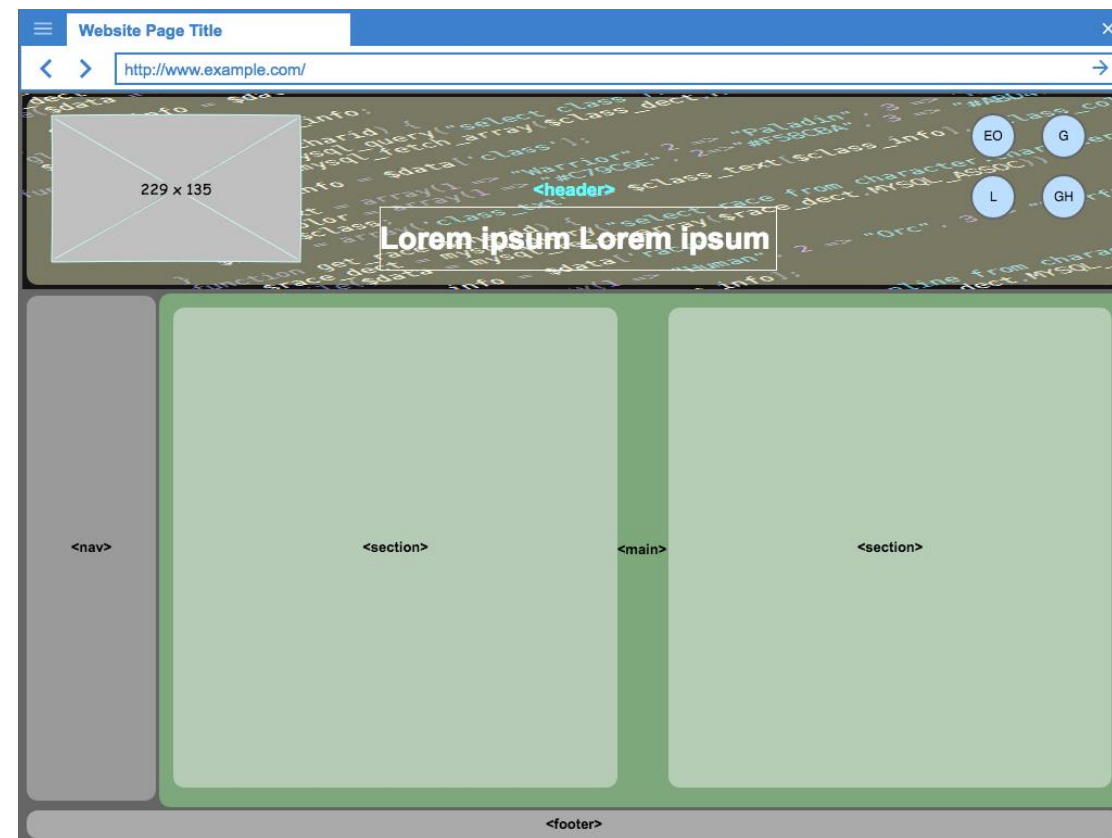
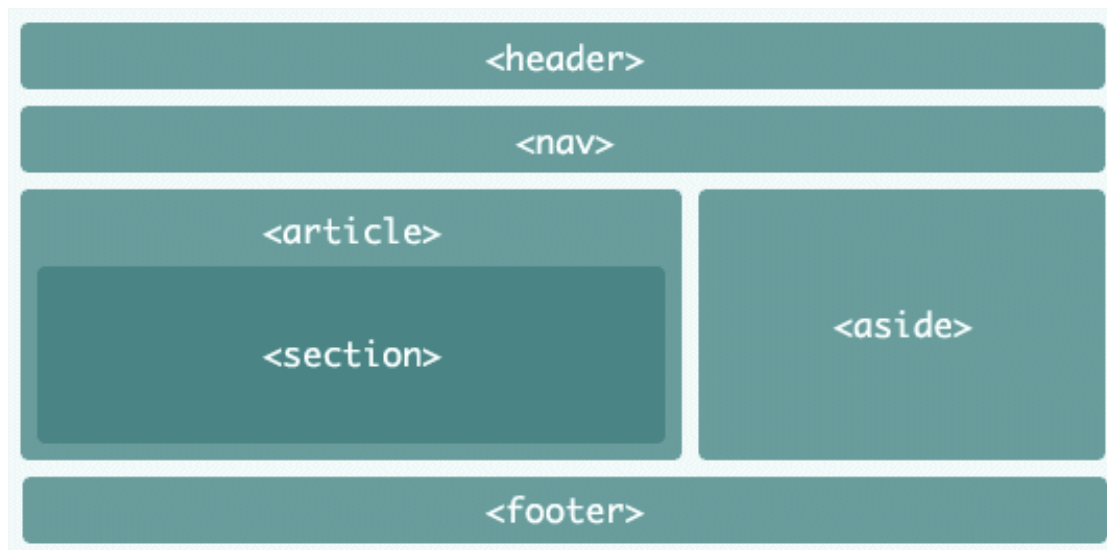


Side Menu2

- > Related Title 1
- > Related Title 2
- > Related Title 3







Praticar!

```
<header>
  <h1>Meu Website</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">Página Principal</a></li>
      <li><a href="#">Sobre</a></li>
      <li><a href="#">Contato</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>

<footer>
  <p>&copy; 2024 Meu Website. Todos os direitos reservados.</p>
</footer>
```

Praticar!

```
<article>
```

```
<h2>Artigo Interessante</h2>
```

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
Vivamus ut nisi vel magna maximus venenatis ac ac eros.</p>
```

```
<p>Integer tempor justo a risus eleifend, id sodales mauris  
fermentum. Quisque auctor tristique nisi ut commodo.</p>
```

```
</article>
```


Praticar!

```
<section>
  <h2>Seção de Produtos</h2>
  <article>
    <h3>Produto 1</h3>
    <p>Descrição do Produto 1...</p>
  </article>
  <article>
    <h3>Produto 2</h3>
    <p>Descrição do Produto 2...</p>
  </article>
</section>
```

Praticar!

```
<aside>
  <h3>Barra Lateral</h3>
  <ul>
    <li>Item 1</li>
    <li>Item 2</li>
    <li>Item 3</li>
  </ul>
</aside>
```

Praticar!

```
<main>
```

```
  <h2>Conteúdo Principal</h2>
```

```
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
  Vivamus ut nisi vel magna maximus venenatis ac ac eros.</p>
```

```
</main>
```



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemplo de Página HTML com Tags
Semânticas</title>
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Meu Website</h1>
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#">Página Principal</a></li>
        <li><a href="#">Sobre</a></li>
        <li><a href="#">Contato</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>

```

3/11/2025

```

<main>
  <section>
    <h2>Seção de Produtos</h2>
    <article>
      <h3>Produto 1</h3>
      <p>Descrição do Produto 1...</p>
    </article>
    <article>
      <h3>Produto 2</h3>
      <p>Descrição do Produto 2...</p>
    </article>
  </section>
  <aside>
    <h3>Barra Lateral</h3>
    <ul>
      <li>Item 1</li>
      <li>Item 2</li>
      <li>Item 3</li>
    </ul>
  </aside>
</main>

```

```

<footer>
  <p>&copy; 2024 Meu Website.
  Todos os direitos reservados.</p>
</footer>

```

</body>

</html>

Descrição da Página com o Elemento `<meta>`

O elemento `<meta>` em HTML, geralmente, é utilizado para incluir metadados, que são dados sobre os dados, fornecendo informações importantes para os navegadores e mecanismos de busca.

Através do elemento `<meta>`, pode-se especificar metadados como o autor da página, palavras-chave relevantes, descrição do conteúdo, codificação de caracteres e instruções para os mecanismos de busca.

Isso ajuda não apenas na organização e estruturação da página, mas também na sua otimização para mecanismos de busca, tornando-a mais fácil de ser encontrada pelos usuários na internet.

Descrição da Página com o Elemento `<meta>`

```
<meta name="Description" content="Portal da Universidade do Estado do Rio  
Grande do Norte" />  
<meta name="Author" content="AGECOM - Agência de Comunicação Universitária  
- (84) 3315 2115 " />  
<meta name="Keywords" content="Portal, Portal UERN, UERN, Universidade,  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Novo Portal UERN,  
acadêmico, universidade, mestrado, doutorado, graduação, educação, rn, Rio  
Grande do Norte, pós-graduação, especialização, extensão" />
```


Website Online

Colocar um website online é um passo essencial para tornar seu conteúdo acessível à audiência global da internet.

Existem várias maneiras de hospedar um site, e cada uma delas tem suas próprias características e requisitos.



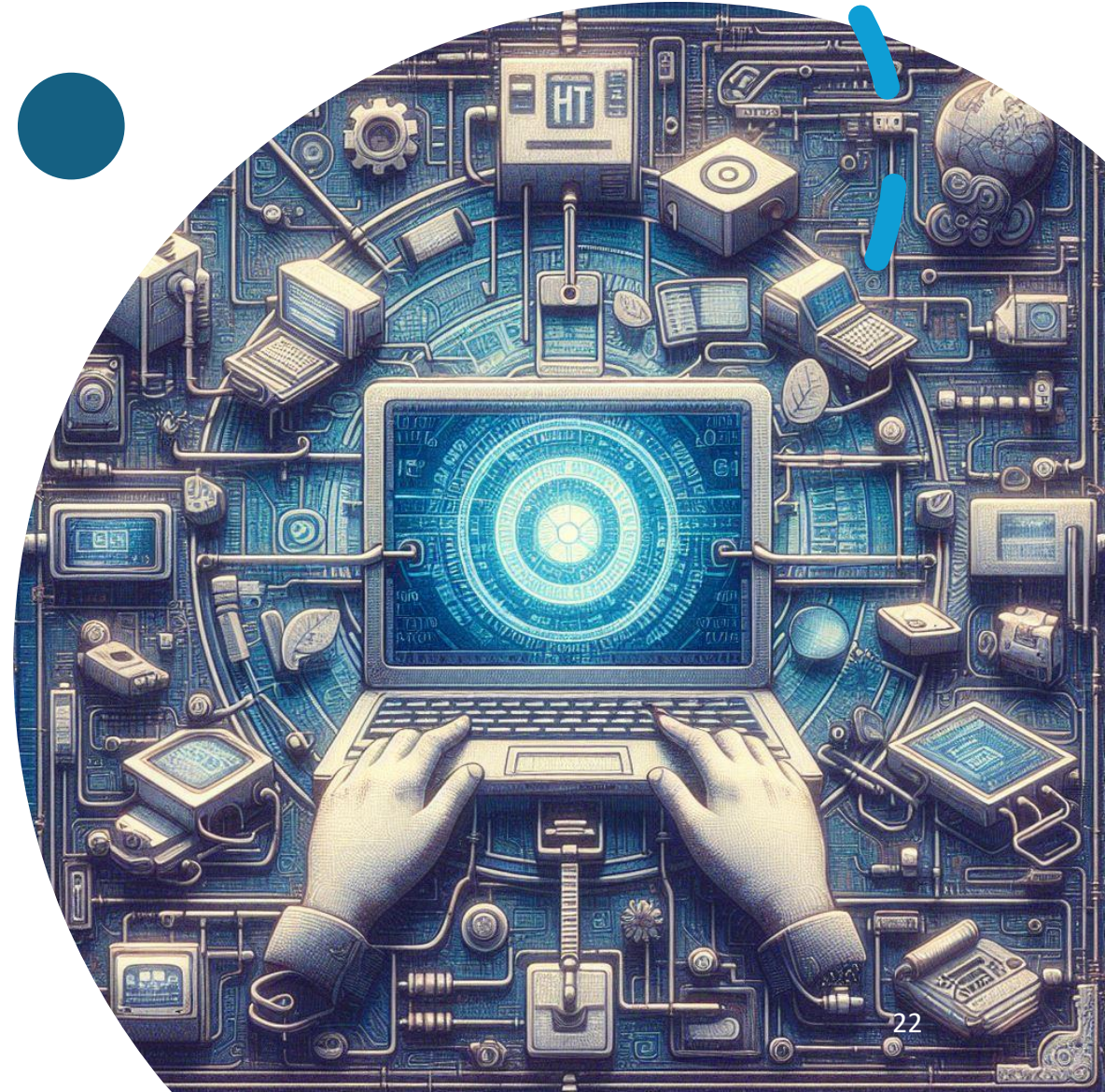
Website Online

Nome de domínio:

- Endereço do website na Web;
- Pode se registrar o próprio nome de domínio, ou;
- Utilizar um domínio existente e criar subdomínio gratuito.

Servidor Web:

- Hospedagem em servidor terceirizado, gratuito ou pago;
- Serviço de VPS (*virtual private server*);
- Servidor dedicado próprio ou contratar serviço que o ofereça.



Website Online

Hospedagem Compartilhada: Uma opção popular para iniciantes, onde você compartilha um servidor com outros sites. Geralmente é uma opção econômica e fácil de configurar.

Servidor Dedicado: Ideal para sites com alto tráfego e exigências de desempenho, onde você aluga um servidor inteiro para hospedar seu site.

Hospedagem em Nuvem: Oferece escalabilidade e flexibilidade, permitindo ajustar os recursos conforme necessário. Serviços como Amazon Web Services (AWS) e Google Cloud Platform (GCP) são exemplos populares.

Plataformas de Hospedagem de Sites: Plataformas como WordPress.com, Wix e Squarespace oferecem serviços de hospedagem integrados, facilitando a criação e o gerenciamento de um site.

Website Online

Serviço de Hospedagem:

www.infinityfree.net

www.awardspace.com

www.atspace.com

www.000webhost

E vários outros...



Website Online - www.awardspace.com

Criar uma conta gratuita

Fazer login e criar um subdomínio gratuito

Definir uma senha de acesso FTP

Enviar os arquivos do website (software FTP)

Acessar o website no navegador



WinSCP

O WinSCP, ou *Windows Secure Copy*, é uma ferramenta para transferência segura de arquivos entre computadores locais e servidores remotos.

Esta aplicação gratuita e de código aberto oferece uma interface gráfica intuitiva e suporte a diversos protocolos de transferência, como FTP, SFTP e SCP.



WinSCP

Com o WinSCP, você terá o controle total sobre o processo de transferência de arquivos, permitindo que você trabalhe de forma eficiente e segura no desenvolvimento e manutenção do seu website.

The screenshot shows the 'Login - WinSCP' dialog box. It has a 'New Site' button on the left. The main area contains fields for 'File protocol' (set to FTP), 'Encryption' (set to No encryption), 'Host name' (placeholder: nome do subdominio), 'Port number' (set to 21), 'User name' (placeholder: client_ID), and 'Password'. There are also checkboxes for 'Anonymous login' and buttons for 'Save', 'Advanced...', 'Login', 'Close', and 'Help'. Annotations with red arrows point to specific fields: 'File protocol' (FTP), 'Host name' (nome do subdominio), 'User name' (client_ID), and 'Password'. A yellow box on the left contains text about ClientID, and a yellow box at the bottom right contains text about the full address and an example.

Coloque o número *ClientID* recebido no e-mail ao se cadastrar no *awardspace*

Alguns servidores só aceitam o protocolo FTP (alterar de SFTP para FTP)

Deixe a porta padrão (21)

A senha poderá ser informada depois

Coloque aqui o endereço completo cadastrado no *awardspace*.
Exemplo: fulanodetal.atwebpages.com

WinSCP – Passo a passo

1. Baixe e Instale o WinSCP:

- Acesse o site oficial do WinSCP e faça o download do instalador.
- Execute o arquivo baixado e siga as instruções para instalar o WinSCP em seu computador.

2. Abra o WinSCP:

- Após a instalação, abra o WinSCP a partir do ícone na área de trabalho ou do menu de programas.

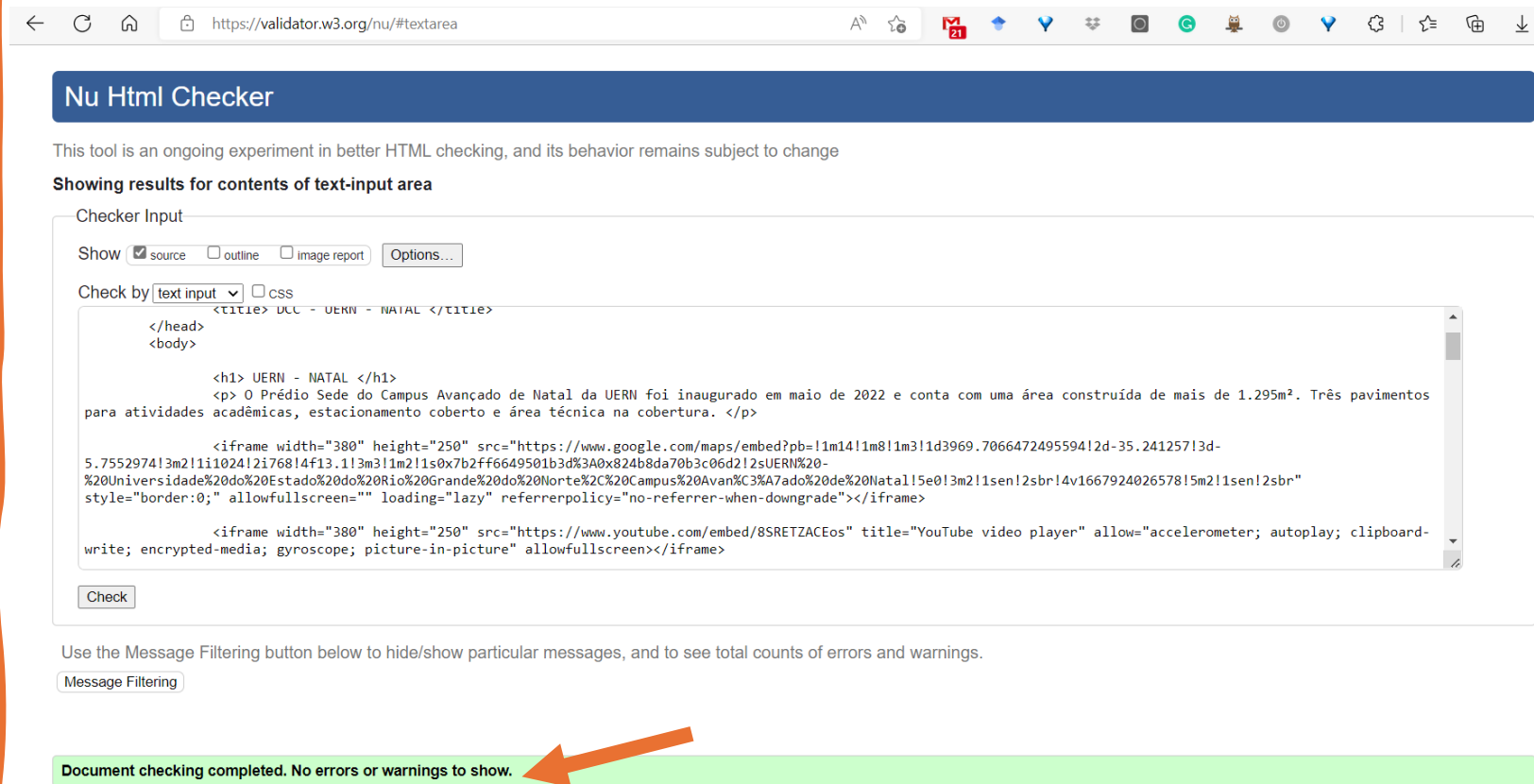
3. Conecte-se ao Servidor Remoto:

- Na janela principal do WinSCP, preencha os campos Host name, Username e Password com as informações fornecidas pelo seu provedor de hospedagem.
- Escolha o protocolo de transferência desejado (por exemplo, SFTP, FTP ou SCP).
- Clique em "Login" para estabelecer a conexão com o servidor remoto.



Validação da Página HTML

Lembra do validador de páginas HTML da W3C?
Pois valide o seu site!



The screenshot shows the W3C Nu Html Checker interface. The browser address bar displays <https://validator.w3.org/nu/#textarea>. The page title is "Nu Html Checker". Below the title, a message states: "This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change". The section "Showing results for contents of text-input area" is active. Under "Checker Input", the "Show" options are "source" (checked), "outline", and "image report". The "Check by" dropdown is set to "text input". The HTML code being checked is visible in a text area, containing a title, a paragraph, and two iframes. A "Check" button is located below the text area. Below the text area, a message says: "Use the Message Filtering button below to hide/show particular messages, and to see total counts of errors and warnings." There is a "Message Filtering" button. At the bottom, a green banner displays the message: "Document checking completed. No errors or warnings to show." An orange arrow points to this message.

Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

Showing results for contents of text-input area

Checker Input

Show ☒ source ☐ outline ☐ image report [Options...](#)

Check by ☒ text input ☐ css

```
<title> UERN - NATAL </title>
</head>
<body>

    <h1> UERN - NATAL </h1>
    <p> O Prédio Sede do Campus Avançado de Natal da UERN foi inaugurado em maio de 2022 e conta com uma área construída de mais de 1.295m². Três pavimentos para atividades acadêmicas, estacionamento coberto e área técnica na cobertura. </p>

    <iframe width="380" height="250" src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m14!1m8!1m3!1d3969.7066472495594!2d-35.24125713d-5.7552974!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x7b2ff6649501b3d3A0x824b8da70b3c06d212sUERN%20-%20Universidade%20do%20Estado%20do%20Rio%20Grande%20do%20Norte%2C%20Campus%20Avan%C3%A7ado%20de%20Natal!5e0!3m2!1sen!2sbr!4v1667924026578!5m2!1sen!2sbr" style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade"></iframe>

    <iframe width="380" height="250" src="https://www.youtube.com/embed/8SRETZACEos" title="YouTube video player" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>
```

[Check](#)

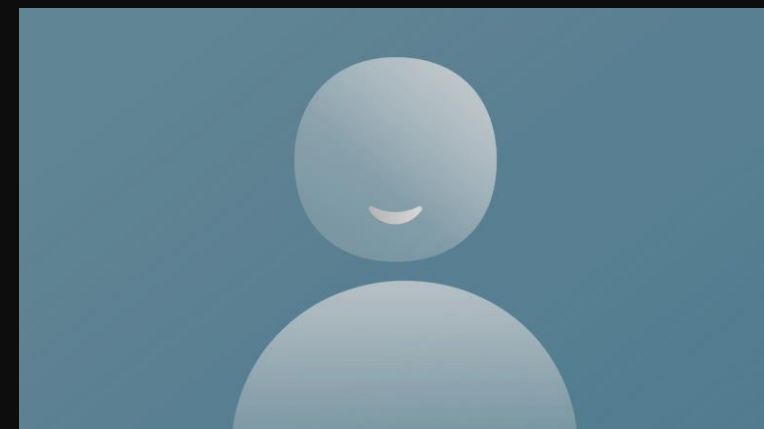
Use the Message Filtering button below to hide/show particular messages, and to see total counts of errors and warnings.

[Message Filtering](#)

Document checking completed. No errors or warnings to show.

HTML Semântico

- Caso você queira ver uma vídeo aula sobre o assunto, segue um vídeo do canal Matheus Battisti - Hora de Codar.
- Link do vídeo:
<https://www.youtube.com/watch?v=tAFRHcEH-Pc>



Resumo da aula

Foi discutido as entidades em HTML, que são símbolos que não devem ser utilizados diretamente no teclado, mas sim por meio de seus nomes correspondentes para garantir a correta exibição de caracteres especiais.

Em seguida, abordamos os elementos semânticos de estrutura e layout, como `<header>`, `<nav>`, `<main>`, `<section>`, `<article>`, `<aside>`, e `<footer>`, destacando sua importância na identificação e atribuição de significado às diferentes partes de uma página.

Além disso, discutimos a função do elemento `<meta>` na descrição da página, ressaltando sua relevância para otimização de mecanismos de busca (SEO) e acessibilidade para usuários com necessidades especiais.

Por fim, exploramos o processo de hospedagem de um site e o envio de arquivos utilizando o WinSCP, uma ferramenta prática e importante para desenvolvedores web.



Próxima aula

- Tags HTML para formulários.

UERN

