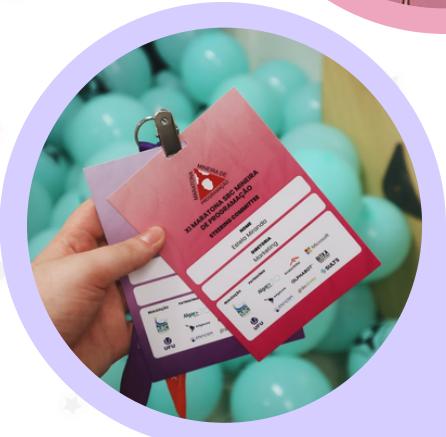


**Em nome da lua!...  
Eu criarei a interface  
web perfeita!**

**ME. ESTELA MIRANDA BATISTA**



# Olá, eu sou a Estela!

Eu sou **Graduada** (2022), **Mestre** (2024) e atualmente **Doutoranda em Ciência da Computação** pela UFV campus Florestal. Minhas pesquisas tem dado foco na **Diversidade de Gênero nas áreas de Computação**.

Desde 2019 eu sou **Treinadora de Programação Competitiva** através do programa de extensão MinasCoders, e desde 2023 me tornei **Gerente do Programa MinasCoders**.

Em 2023 me tornei **Residente do Ecossistema Manna**, contribuindo para o ensino de computação na educação básica, e também integrei a organização da **Maratona SBC Mineira de Programação como Designer**.



MinasCoders



NuPESSC



NESPeD





M



=\*=-



000



# O que veremos hoje?

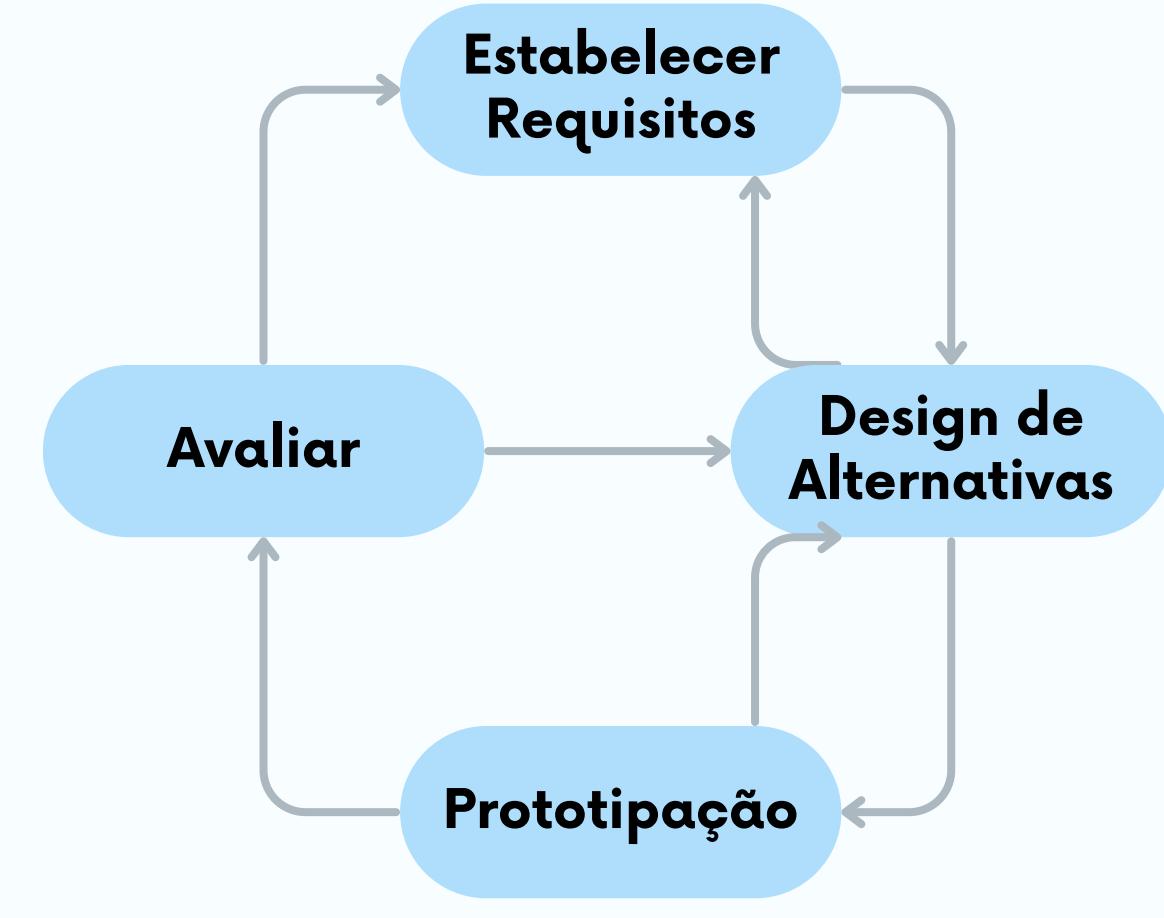
## Antes do Almoço

- 01** Processo de Design
- 02** Protótipo de Interface
- 03** Acessibilidade em Interfaces

## Depois do Almoço

- 04** Desenvolvimento com HTML
- 05** Desenvolvimento com CSS

# 01 Processo de Design



**Sofia Castro**  
20 anos  
Estudante

## Desejos

Ter acesso a informações detalhadas sobre os personagens, a história, easter eggs, referências e detalhes que podem ter passado despercebidos.

## Dores

Dificuldade em encontrar informações relevantes.

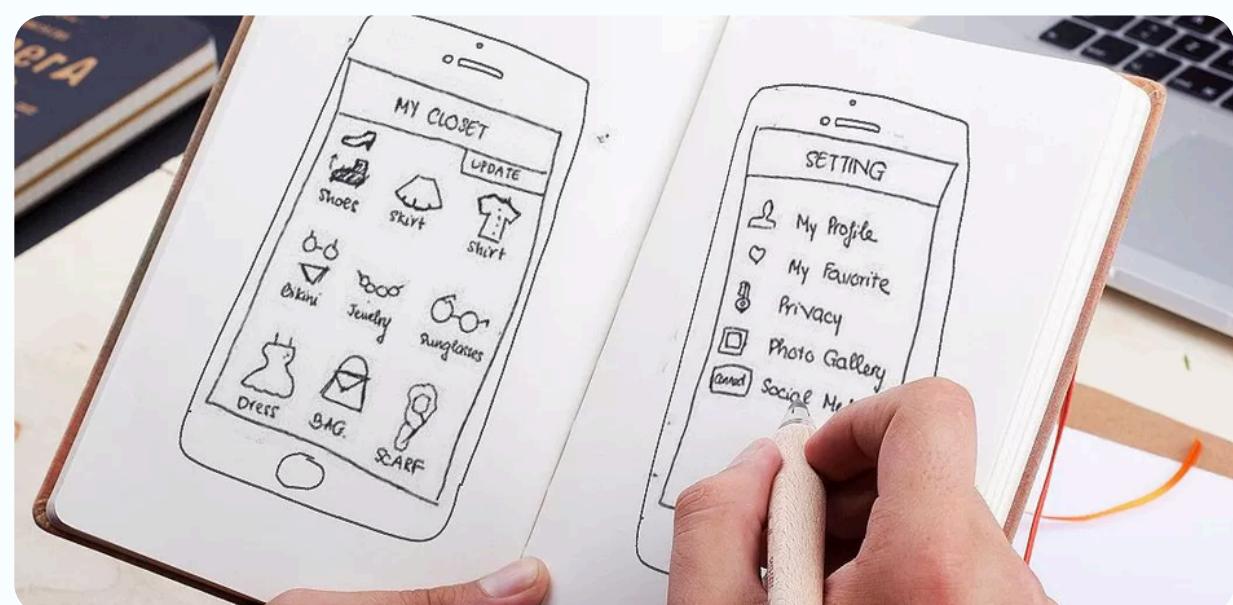
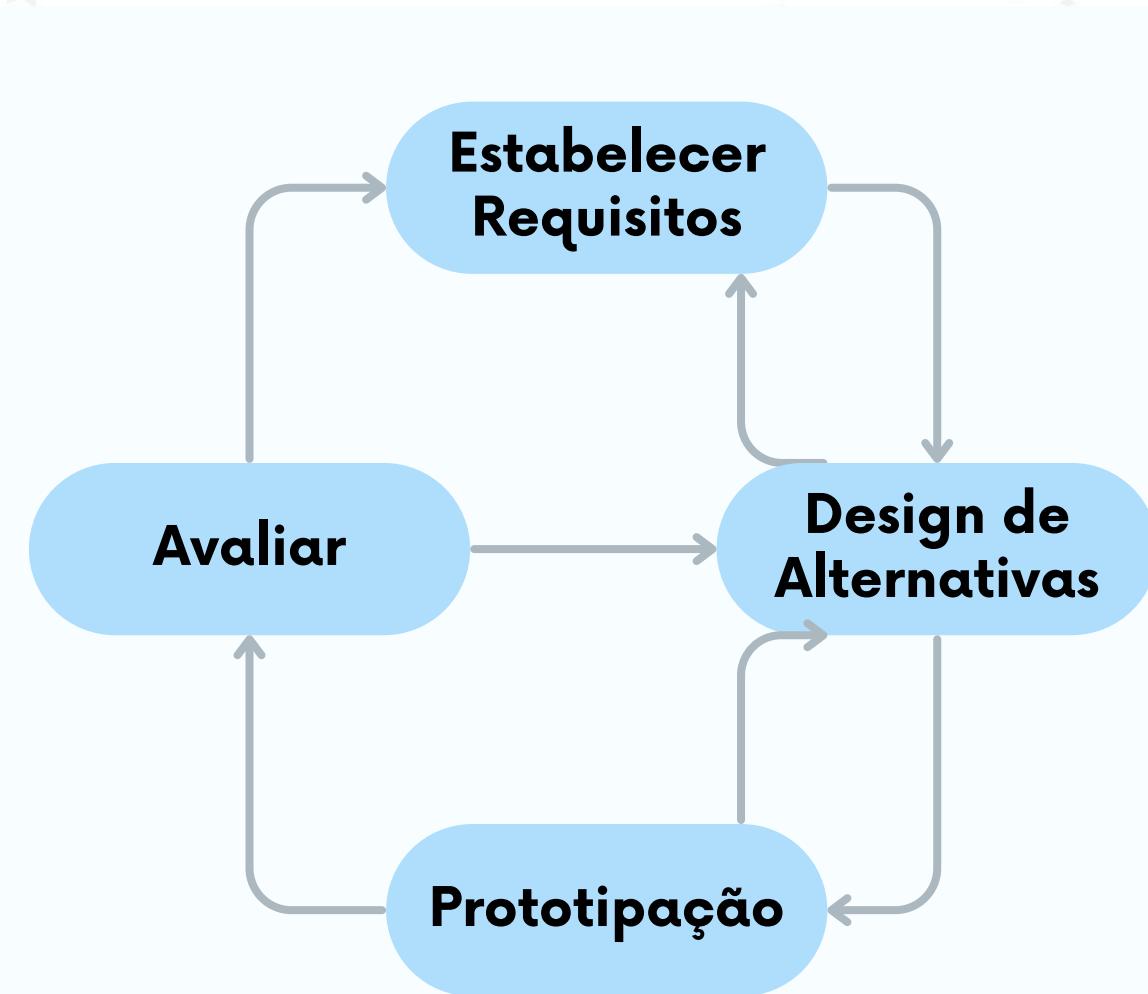
## Design de Alternativas

Consiste em levantar ideias que devem atender aos requisitos. Esse projeto pode ser construído juntamente com a descrição sobre o que o produto fará, como se comportará e parecerá, podendo assim definir detalhes de interação e de interfaces, o que pode incluir o estudo de cores, sons, imagens, menus, animações, ícones, etc.

Design é uma atividade criativa e prática que tem por objetivo desenvolver um produto que permite aos usuários atingirem seus objetivos.

## Estabelecer Requisitos

Consiste em coletar todas as informações necessárias para o desenvolvimento do sistema. Essa coleta é realizada por meio de entrevistas com o cliente e possíveis usuários. Ao final, são produzidos os Requisitos Funcionais e Não Funcionais do sistema, além de uma Persona que representa o usuário ideal.



# 01 Processo de Design \*

## Prototipação

Os protótipos são os meios mais conhecidos para mostrar ao usuário como um produto está sendo modelado e verificar a primeira reação de aceite. Mas isso não significa que deva ser uma versão funcional. Protótipos em papel podem ser desenvolvidos e aplicados com rapidez.

## Design de Alternativas

Consiste em determinar a usabilidade e aceitabilidade do produto utilizando vários critérios, tais como número de erros cometidos pelo usuário, atratividade, preenchimento dos requisitos, etc.

# Vamos Exercitar! \*



Na prática, vamos colocar a mão na massa e desenvolver um projeto de design completo, com o tema:

## **'Minha Animação Favorita'**

Trabalhando em grupos, percorreremos todas as etapas do processo, desde a pesquisa até a prototipação, para criar interfaces personalizadas e atraentes.

### **Neste momento iremos fazer:**

- Levantamento de Requisitos;**
- Persona, e;**
- Protótipo da Interface em Papel.**

## 02 Protótipo de Interface ✨

**Apresentação da Página**

**Informações de Personagens**

**Informações Extras**

Após definir as funcionalidades, é hora de visualizar como as telas do sistema vão funcionar. Como ponto inicial é necessário agrupar os requisitos relacionadas, como por exemplo, o sistema tem como requisitos:

- [1] Apresentar os Personagens;
- [2] Apresentar as Histórias dos Personagens;
- [3] Apresentar Easter Eggs;
- [4] Apresentar as Referências.

Neste caso **poderiam ser definidas três páginas principais**, uma inicial que iria apresentar as outras duas, uma página contendo as informações dos requisitos 1 e 2, e a terceira página contendo as informações dos requisitos 3 e 4. Ou então, poderia **organizar a página em três seções distintas para cada agrupamento**.



Vamos  
Aprender?



## 02 Protótipo de Interface ✨

Depois de organizar os requisitos nas páginas ou seções do sistema devemos selecionar uma ferramenta para fazer o protótipo. **Neste minicurso iremos utilizar do Canva.**

Durante o desenvolvimento do protótipo leva em consideração:

- (a) Manter a interface simples e intuitiva, seguindo padrões já conhecidos pelos usuários;
- (b) Peça para outras pessoas avaliarem o protótipo e verifiquem se a interface é clara e fácil de usar;
- (c) Garanta que o contraste das cores e outros elementos visuais sejam adequados para todos os usuários



## 03 Acessibilidade na Web ❤️

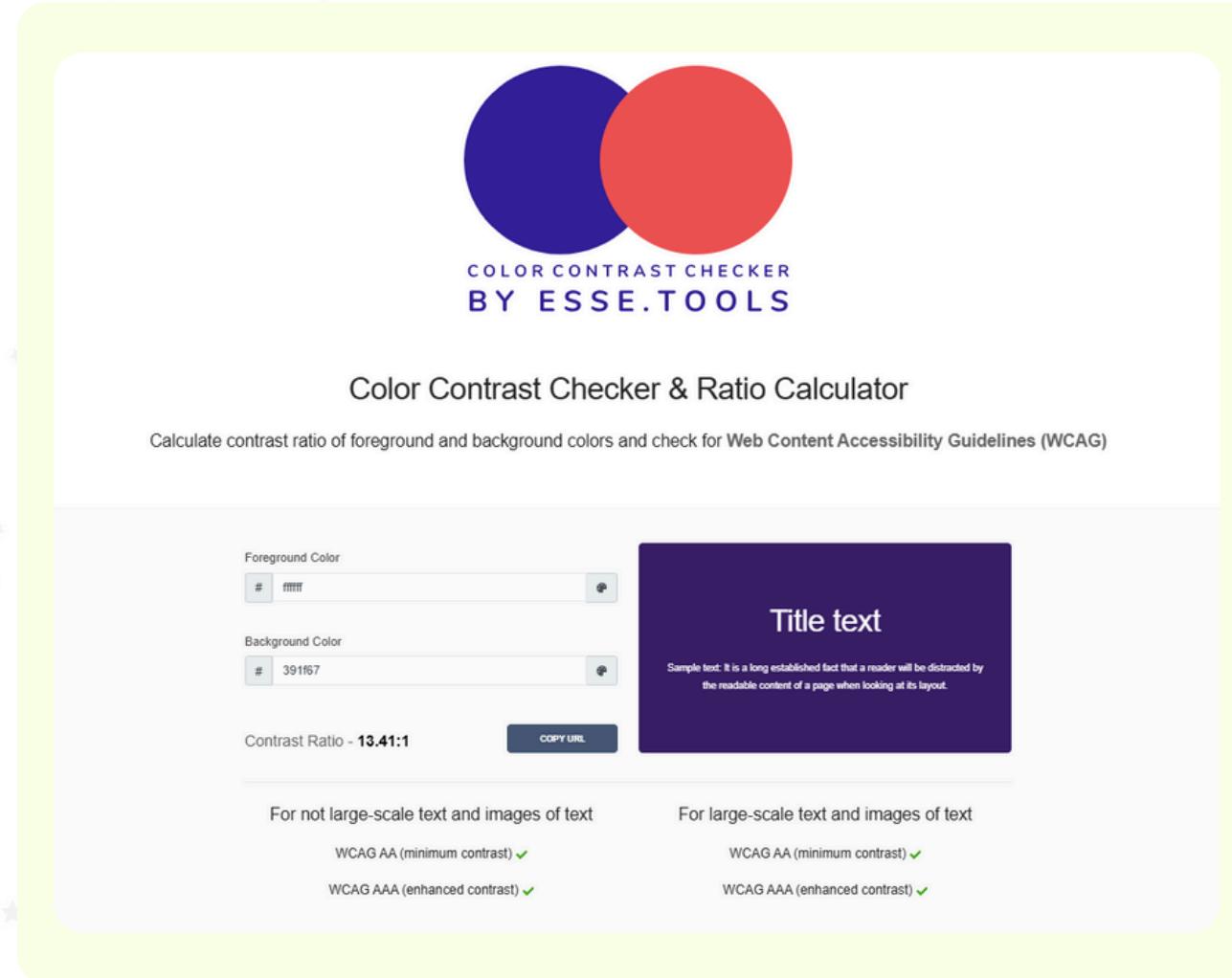
Acessibilidade web é a possibilidade de o conteúdo e os serviços da web estarem disponíveis para todas as pessoas e de pessoas diferentes poderem **entender, compreender, navegar, interagir e contribuir com a web**. Isso também inclui a possibilidade de utilizar a web em diferentes dispositivos e em diferentes locais.

Essas diretrizes estão reunidas em um documento chamado Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG). No Brasil, no contexto de sites da web, a outra diretriz importante é o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG), uma versão adaptada da WCAG para o governo brasileiro. [Guia Rápido](#).

### Princípios

Tem como base a acessibilidade, sendo eles: perceptível, operável, comprehensível e robusto. De acordo com o comprimento desses princípios podem ser definidos critérios de sucesso, sendo eles: A, AA e AAA.

# 03 Acessibilidade na Web ❤️



## Dicas de Boas Práticas

### Componentes

Componentes Interativos devem ter uma área clicável de no mínimo 54px por 54px.

Todos os componentes devem ser acessíveis via teclado.

A cor dos componentes devem ter contraste suficiente em relação a cor de fundo. Pode ser utilizado o [Color Contrast](#).

### Conteúdo Multimídia

Todo conteúdo não-textual deve ter uma alternativa em texto. Como alternativa deve-se usar atributo alt vazio (alt="").

✓ boas práticas

## <h1> The Quick Brown Fox </h1>

Roboto Black 26pt Line Height 32pt

## <h2> The Quick Brown Fox </h2>

Roboto Bold 22pt Line Height 28pt

### <h3> The Quick Brown Fox </h3>

Roboto Bold 18pt Line Height 24pt

✓ boas práticas

Rótulo

Nova senha

Deve conter números e caracteres especiais.

Nova senha

.....×

Sua senha deve conter números e caracteres especiais.

✗ devemos evitar

Placeholder

Nova senha

Nova senha

.....

# 03 Acessibilidade na Web ❤️

## Dicas de Boas Práticas

### Texto

Blocos de texto devem ser alinhados à esquerda.

Os textos devem ter espaçamento suficiente entre as letras, parágrafos e palavras.

### Formulários

Erros não devem ser comunicados apenas por cor. Devem ser claros, para que o usuário possa corrigir.

Oferecer sugestões de preenchimento.

### Botões e Links

Links devem ser identificados visualmente com facilidade (texto azul ou sublinhado).



# Vamos Exercitar! ❤️

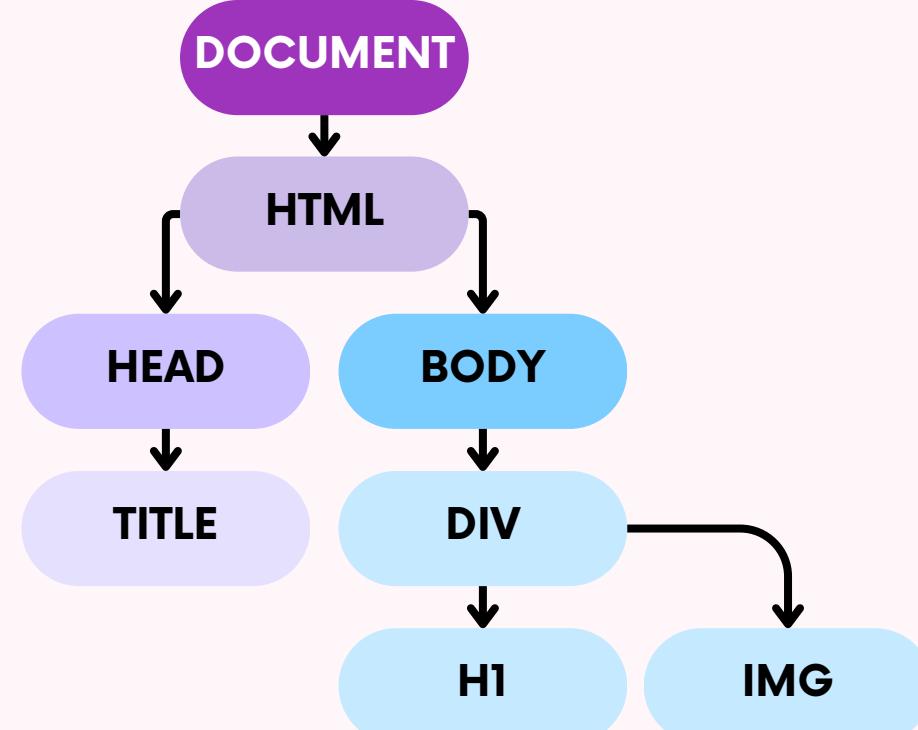
Na prática, vamos colocar a mão na massa e desenvolver um projeto de design completo, com o tema:

## 'Minha Animação Favorita'

Trabalhando em grupos, percorreremos todas as etapas do processo, desde a pesquisa até a prototipação, para criar interfaces personalizadas e atraentes.

### Neste momento iremos fazer:

- **Estudo de Cores, e;**
- **Desenvolver o Protótipo da Interface.**



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Olá, Mundo!</title>
</head>

<body>
  <div>
    <h1>Olá, Mundo!</h1>
    
  </div>
</body>
</html>
  
```

## 04 Aprendendo HTML

HTML é a sigla para HyperText Markup Language, ou Linguagem de Marcação de Hipertexto em português. É a linguagem fundamental que estrutura as páginas da web. Pense nela como o esqueleto de um site: ela define a organização e o conteúdo.

O HTML utiliza tags para marcar o conteúdo. Cada tag possui um nome específico e geralmente vem em pares: uma tag de abertura e uma tag de fechamento. Por exemplo:

**<h1> Olá, Mundo! </h1>**

Para realizar uma melhor conexão entre os elementos do HTML e a estilização em CSS, utilizamos da **Árvore DOM**. Essa árvore é uma representação da interação dos elementos presentes em documentos HTML, que auxilia na verificação das alterações realizadas e o seu funcionamento.

# 04 Aprendendo HTML



## Tag Head

| Providencia informações gerais (metadados) sobre o documento, incluindo seu título e links para scripts e folhas de estilos.

### <title>

Define o título do documento, mostrado na barra de título de um navegador ou na aba da página.

### <style>

Contém informações de estilo para um documento ou uma parte do documento, sendo isso feito com as tags do CSS.

### <meta>

Define qualquer informação de metadados que não podem ser definidos por outros elementos HTML, e pode ter vários atributos. No caso do "charset" ele define a codificação de caracteres usada na página.

### <link>

Especifica as relações entre o documento atual e um recurso externo, como por exemplo inserir os estilos de um arquivo .css.





# 04 Aprendendo HTML



## Tag Body

Representa o conteúdo textual e de mídias de um documento HTML. É permitido apenas um <body> por documento.

## Tags de Título

Essas tags possuem valor semântico, que variam entre seis níveis hierárquicos, em que cada nível possui um tamanho pré-definido, sendo eles:

**H1 usa fonte 24**

**H2 usa fonte 18**

**H3 usa fonte 14**

**H4 usa fonte 12**

**H5 usa fonte 10**

**H6 usa fonte 8**

# 04 Aprendendo HTML



## Tag Body

### Tags de Texto

Define o título do documento, mostrado na barra de título de um navegador ou na aba da página.

#### <p>

Principal tag de texto, compõe um parágrafo.



#### <b> e <i>

Transforma o conteúdo em negrito e itálico.

#### <br/>

Executa a função de quebra de linha

#### <hr/>

Forma uma linha horizontal.

#### <span>

Utilizadas apenas para pequenas informações, como legendas de um formulário e imagem, etc.



#### <pre>

Utilizada para representar texto pré-formatado, como códigos.



# 04 Aprendendo HTML



## Tag Body

### Tag de Link

Responsável pela ligação entre um documento e outro, sendo ele da mesma página ou de uma página de outro domínio.

```
<a href="https://www.google.com"> Link </a>
```

### Tags de Mídias

Servem para incluir imagens, vídeos, áudios, iframes e outros tipos de conteúdo multimídia.

#### <img>

Serve para incluir uma imagem ao seu texto.

#### <video controls> e <audio controls>

Serve para indicar a inserção de um vídeo ou áudio.

#### <iframe>

Servem para incluir recursos de uma outra página nesta página, como por exemplo maps.



# 04 Aprendendo HTML



## Tag Body

### Tag de Lista

Pode ser inserida uma lista ordenada, a partir das tags `<ol></ol>`, ou uma lista não ordenada, a partir das tags `<ul></ul>`.

Posteriormente, incluímos dentro da lista os elementos da mesma, dentro das tags `<li></li>`.

```
<ol>
<li>item 1</li>
<li>item 2</li>
</ol>
```

### Tag de Formulário

Utilizadas para obter informações do usuário. Incluimos as tags `<form>` e `</form>`.

Para incluir o conteúdo do formulário é necessário utilizar da tag `<input>`, que possui o atributo `type`, que varia entre diversos tipos: `text`, `name`, `email` ou `submit`.

```
<form>
  <input type="text">
  <input type="submit" value="ENVIAR">
</form>
```



# 04 Aprendendo HTML



## Tag Body

### Tags Estruturais

Têm como função estrutural no seu código, tendo assim grande importância na questão semântica da sua página, saber utilizá-las pode adequar para uma melhor visualização por parte do navegador e do usuário.

#### <header>

Define o cabeçalho da página.

#### <main>

Representa o conteúdo principal do corpo.

#### <footer>

Define um rodapé para a página.

#### <section>

Define uma sessão para sua página.

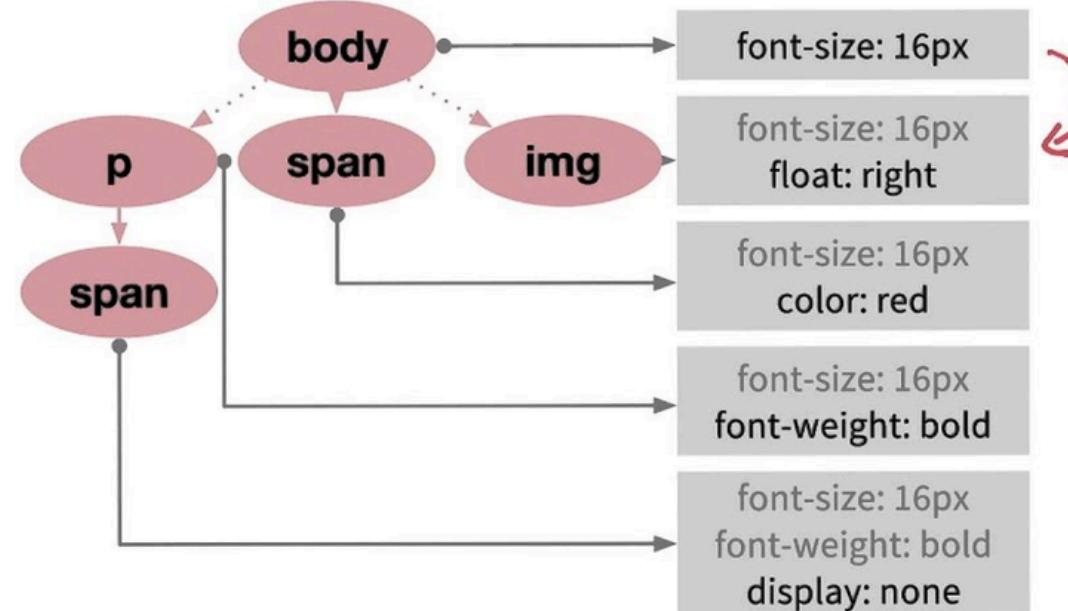
#### <nav>

Define um conteúdo de navegação e menu.

#### <div>

Define uma divisão da página.

```
body {font-size: 16px} p {font-weight: bold} span {color: red} p span {display: none} img {float: right}
```



```
h1 {  
    color: blue;  
    font-size: 24px;  
    text-align: center;  
}
```

Seletor → h1  
Propriedade → color, font-size, text-align  
Valores → blue, 24px, center

## 05 Aprendendo CSS

CSS é a sigla para Cascading Style Sheets, ou Folhas de Estilo em Cascata em português. Se o HTML é o esqueleto de uma página web, o CSS é o seu estilista, responsável por definir a aparência visual de todos os elementos.

O CSS funciona através de regras. Cada regra define um estilo para um elemento específico ou um grupo de elementos. Uma regra é composta por um **seletor** (que indica o elemento a ser estilizado) e uma **declaração** (que define as propriedades e seus valores).

# 05 Aprendendo CSS ☺



## Incorporando o CSS

Apesar do CSS trabalhar em conjunto com o HTML nem sempre eles serão definidos no mesmo arquivo, assim existem quatro formas de incorporar os estilos definidos.

### Fonte Externa

São salvas em um arquivo .css e incluídos pela tag link no HTML.

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="main.css">
</head>
```

### Incorporada

Declaradas na seção head do próprio HTML.

```
<head>
  <style> </style>
</head>
```

### Escopo

Declarações feitas no <body> em container específicos.

```
<div>
  <style rel="stylesheet" type="text/css"
    scoped="scoped"> </style>
</div>
```

### Inline

Declarados dentro da tag de abertura de elementos no HTML.

```
<p style="color:#000; margin: 5px;"> Oi! </p>
```



# 05 Aprendendo CSS

## Cores

Ao definir as cores de textos, background, cores de botões, entre outras coisas existem algumas formas de realizar essa tarefa.

## Hexadecimal

Esta maneira é uma das mais utilizadas, ela é importante ressaltar que não importa utilizar elas como minúsculas ou maiúsculas.

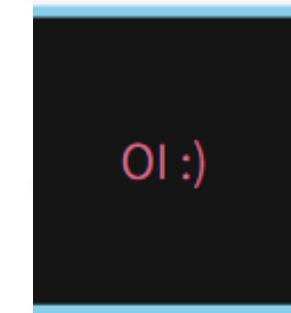
## RGB

Essa é uma abreviatura de R(red), G(green) e B (blue), indicando assim a cor obtida através da mistura da quantidade de cada uma das cores.

## Palavra-Chave

Existem algumas cores que possuem nome definido previamente.

```
div{  
    color: palevioletred;  
    background-color: #000;  
    border: 4px solid rgb(135,  
    206, 235);  
}
```



# 05 Aprendendo CSS

## Alinhamento

Essa propriedade estabelece o alinhamento de um certo item dentro do bloco que o contém, ou então dos itens que o bloco contém.

### <align-content>

Define a distribuição do espaço entre e ao redor dos itens de conteúdo ao longo do eixo.

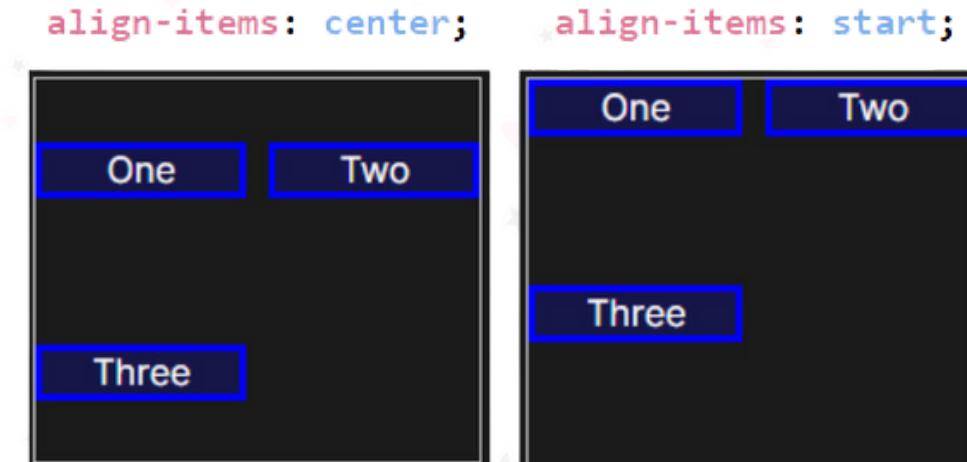


`align-content: start;`

`align-content: center;`

### <align-items>

Controla o alinhamento dos itens dentro de uma grade.



`align-items: center;`

`align-items: start;`



# 05 Aprendendo CSS

## Tamanhos

As unidades de medida em CSS podem ser absolutas ou relativas, e são usadas para expressar comprimento.

| Propriedade | Descrição                               | Valor             |
|-------------|---|-------------------|
| height      | Define a altura de um elemento.         | auto, %, length   |
| line-height | Define a distância entre duas linhas.   | number, %, length |
| max-height  | Define a altura máxima de um elemento.  | none, %, length   |
| max-width   | Define a largura máxima de um elemento. | none, %, length   |
| min-height  | Define a altura mínima de um elemento.  | %, length         |
| min-width   | Define a largura mínima de um elemento. | %, length         |
| width       | Define a largura de um elemento.        | auto, %, length   |



# 05 Aprendendo CSS

## ID's e Class's

### ID

É uma forma de identificar um elemento de forma única, como por exemplo cada card ter suas características ou botões.

```
<div class="grid">
  <div class="card"></div>
  <div class="card"></div>
  <div class="card"></div>
</div>
```

### CLASS

É uma forma de identificar um grupo de elementos, como por exemplo cards que tem a mesma característica.

```
<div class="grid">
  <div id="umcard"></div>
  <div id="doiscard"></div>
  <div id="trescard"></div>
</div>
```

# 05 Aprendendo CSS

## Flexbox

Foi projetado para definir como o espaço é distribuído em uma única coluna ou linha, o que torna um excelente candidato para criar um layout.

```
<div class="box">
  <div class="primeira">
    <h1>Está é a Primeira Seção!</h1>
  </div>

  <div class="segunda">
    <h1>Está é a Segunda Seção!</h1>
  </div>

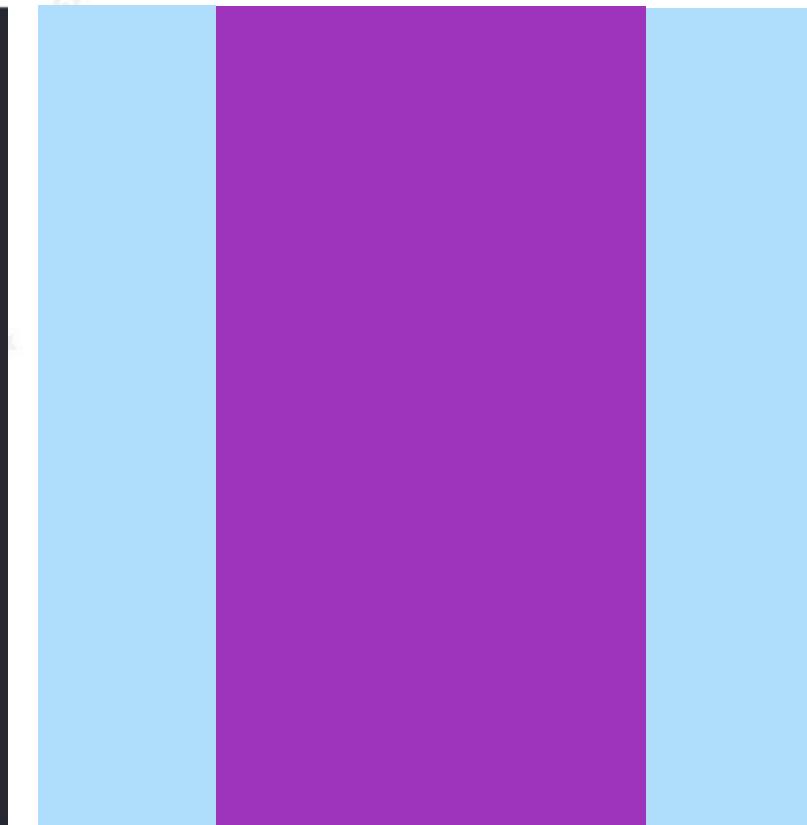
  <div class="terceira">
    <h1>Está é a Terceira Seção!</h1>
  </div>
</div>
```

```
.box{
  display: flex;
}

.primeira{
  flex: 0 0 200px;
}

.segunda{
  flex: 1;
}

.terceira{
  flex: 0 0 150px;
}
```



# 05 Aprendendo CSS

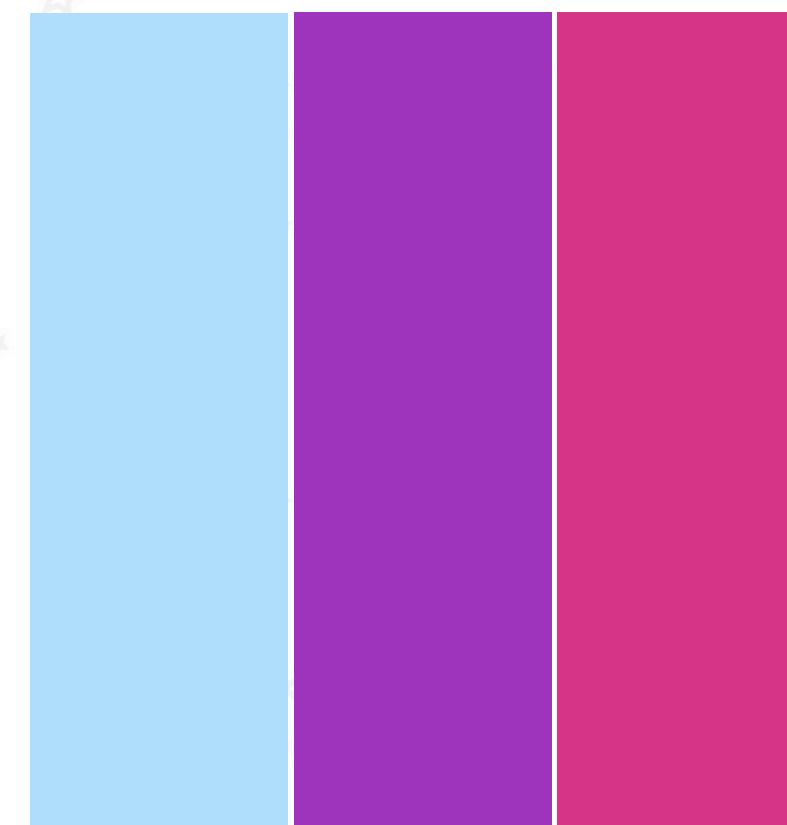
## Grid

Foi projetado para definir como o espaço é distribuído em uma ou mais colunas, e em uma ou mais linhas, sendo um ótimo auxiliar para criar layout que tem repetição, como galeria de fotos.

```
<div class="box">
  <div class="primeira">
    <h1>Está é a Primeira Seção!</h1>
  </div>

  <div class="segunda">
    <h1>Está é a Segunda Seção!</h1>
  </div>

  <div class="terceira">
    <h1>Está é a Terceira Seção!</h1>
  </div>
</div>
```





# Vamos Exercitar! ☺

Na prática, vamos colocar a mão na massa e desenvolver um projeto de design completo, com o tema:

## 'Minha Animação Favorita'

Trabalhando em grupos, percorreremos todas as etapas do processo, desde a pesquisa até a prototipação, para criar interfaces personalizadas e atraentes.

**Neste momento iremos fazer:**

- **Desenvolvimento da Interface em HTML e CSS.**



# Referências

Projetando Interações. Disponível em: <<https://irlabr.wordpress.com/apostila-de-ihc/projetando-interacoes/>>.

Guia de acessibilidade web – Educando para Diversidade. Disponível em:<<https://educadiversidade.unesp.br/guia-de-acessibilidade-web/>>.

PILLEGI, M. Dicas de UX/UI para interfaces mais acessíveis. Disponível em: <<https://brasil.uxdesign.cc/dicas-de-ux-ui-para-interfaces-mais-acess%C3%ADveis-91f5f4c23bd3>>.

Elementos HTML - HTML: Linguagem de Marcação de Hipertexto | MDN. Disponível em: <<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element>>.

MARQUES, R. Tags HTML: as principais tags para criar sua página HTML. Disponível em: <<https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/tags-html/>>.

Site do Maujor | Tutoriais CSS, HTML5, padrões web, acessibilidade, tableless. Disponível em: <<https://maujor.com/>>.

Para iniciantes. Disponível em: <<https://tableless.github.io/iniciantes/manual/css/class-id.html>>.

CSS - Sintaxe e Estrutura. Disponível em: <<https://web.fe.up.pt/~ssn/disciplinas/cdi/css/5.html>>. Acesso em: 24 set. 2023.



# Obrigada!

@stardotwav

/in/estelamirandabatista/

estela.batista@ufv.br