




Aula 6

Cores e acessibilidade

► Unidade

**Acessibilidade na web:
melhorando a experiência
do usuário**

O que vamos aprender?

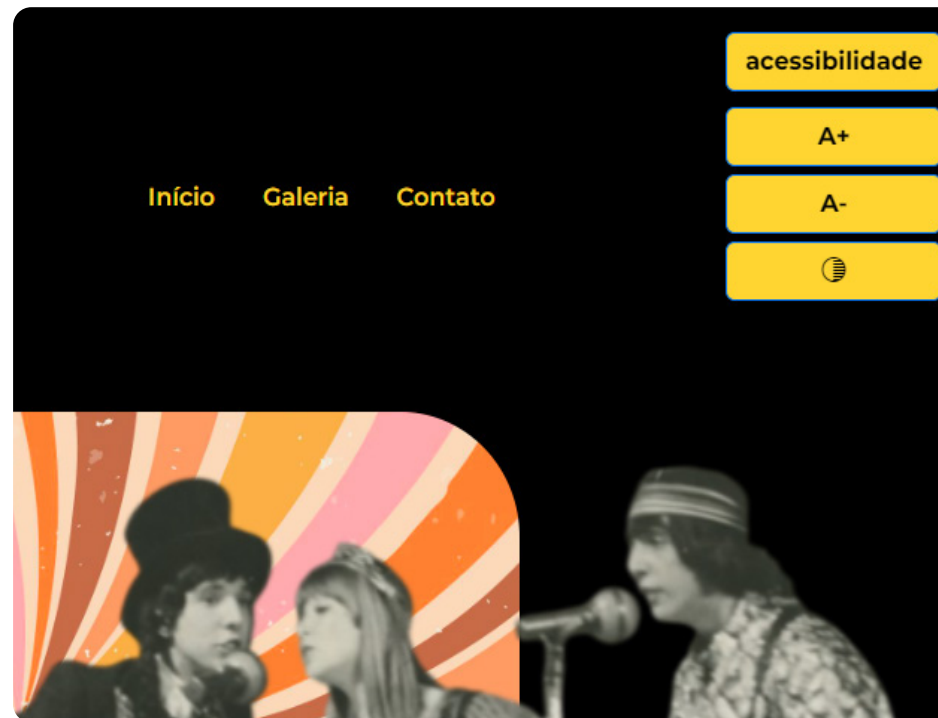
-  Compreender a importância do contraste de cores na acessibilidade de páginas web.
-  Implementar um botão que permite aos usuários alternar entre diferentes níveis de contraste em uma página web.
-  Manipular classes CSS via JavaScript para alterar dinamicamente o estilo de uma página web.

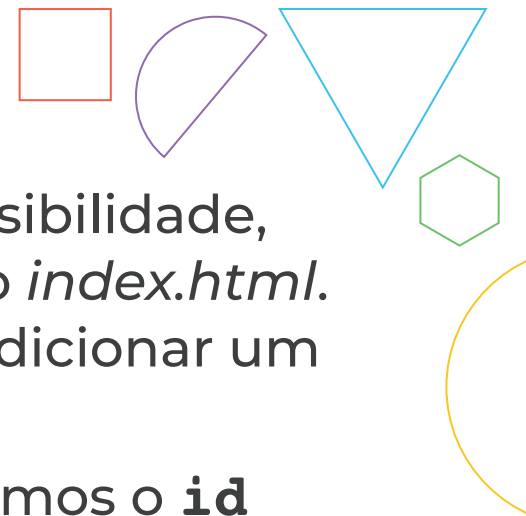


ACOMPANHE O VÍDEO DA AULA

Alterando o contraste

Na aula anterior, fizemos um agrupamento de botões para criar um menu de acessibilidade. Nosso desafio agora será trabalhar no contraste da página, criando um botão que permita aumentar o contraste entre os elementos do site para facilitar a leitura.



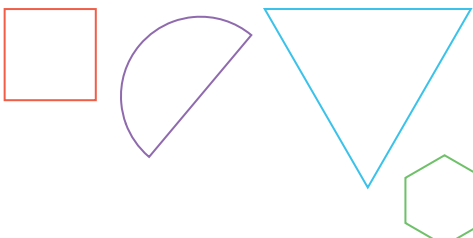


Nesta aula, criaremos um botão de contraste no menu acessibilidade, logo abaixo do botão A-. Começaremos acessando o arquivo *index.html*. Em seguida, duplicaremos a tag **button** do botão A- para adicionar um novo botão logo abaixo dele.

Nessa tag, retiraremos o **id diminuir-fonte** e adicionaremos o **id alterna-contraste**. O código ficará assim:

```
<div id="opcoes-acessibilidade" class="opcoes-acessibilidade
apresenta-lista">
<button id="aumentar-fonte" class="btn btn-primary fw-bold" >
A+</button>
<button id="diminuir-fonte" class="btn btn-primary fw-bold" >
A-</button>
<button id="alterna-contraste" class="btn btn-primary fw-bold" >
A-</button>
</div>
```

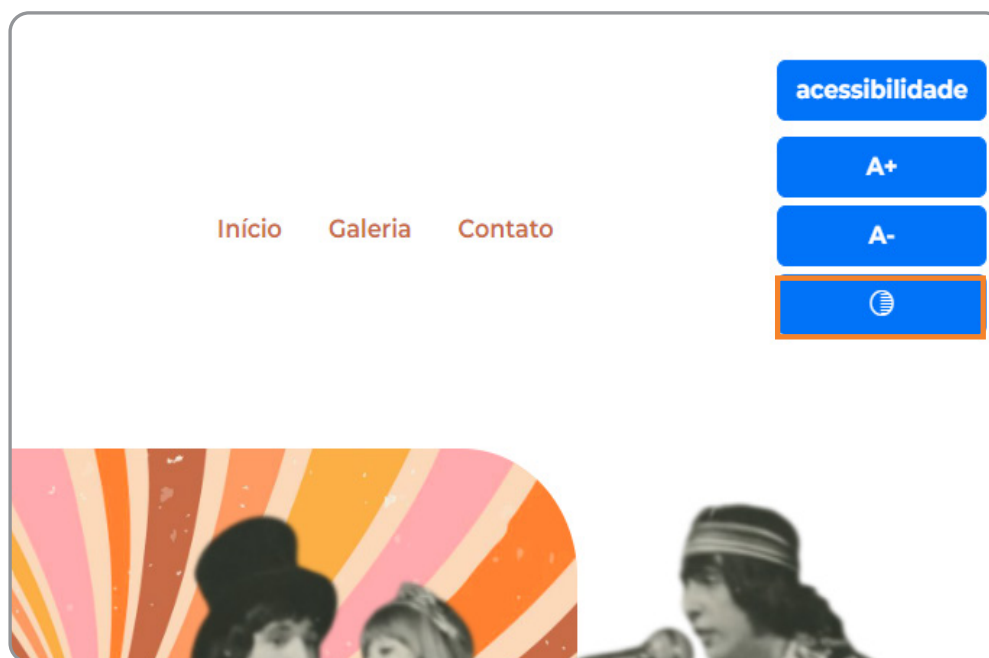
Ainda precisamos fazer mais alguns ajustes antes de testar!

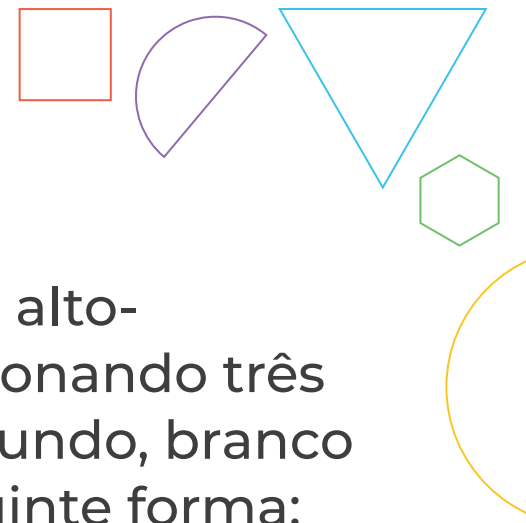


Através de classes do Bootstrap, já utilizamos alguns ícones, como os do Instagram, WhatsApp e Tiktok. Podemos seguir essa mesma lógica e utilizar um ícone para o botão de contraste. Faremos isso pois já existe um ícone padronizado para botões desse tipo. Desse modo, a classe que contempla esse ícone específico para botões de contraste é a **bi bi-shadows**. Vamos inseri-la dentro de uma tag **<i>**. Observe:

```
<div id="opcoes-acessibilidade" class="opcoes-acessibilidade
apresenta-lista">
<button id="aumentar-fonte" class="btn btn-primary fw-bold" >A+
</button>
<button id="diminuir-fonte" class="btn btn-primary fw-bold" >A-
</button>
<button id="alterna-contraste" class="btn btn-primary fw-bold" >
<i class="bi bi-shadows"></i></button>
</div>
```

Feitas essas alterações, abra o arquivo *index.html* no seu navegador e verifique se o botão está sendo exibido. Ele deve aparecer junto aos botões de aumentar e diminuir a fonte. Confira na imagem.





Agora, trabalharemos no CSS incluindo as configurações de alto-contraste. Começaremos incluindo três cores no **root**, adicionando três novas variáveis. Adicionaremos a cor preta para o plano de fundo, branco para o texto e amarelo para os links. O código ficará da seguinte forma:

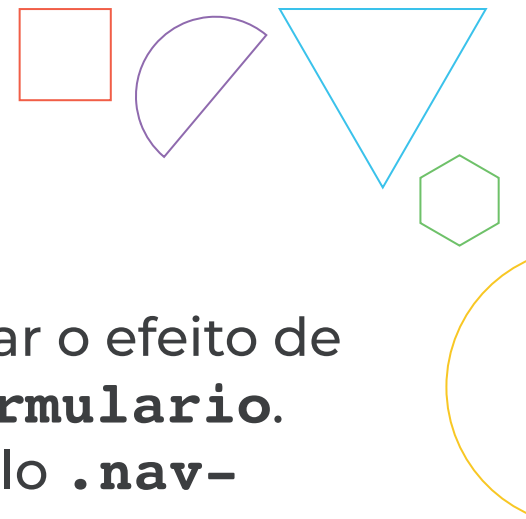
```
:root {  
  --laranja-claro: #FF862A;  
  --alto-contraste-fundo: #000000;  
  --alto-contraste-texto: #ffff;  
  --alto-contraste-link: #ffd700;  
}
```

Como essas variáveis ainda não foram usadas, nenhuma alteração no visual será percebida no site por enquanto.



Em seguida, no final do arquivo CSS, chamaremos a classe **alto-contraste**. Nela, adicionaremos a propriedade **background-color** para mudar a cor de fundo e a propriedade **color** para mudar a cor do texto. O código ficará assim:

```
.alto-contraste {  
    background-color: var(--alto-contraste-fundo);  
    color: var(--alto-contraste-texto);  
}
```

Feito isso, usaremos um código bem semelhante para aplicar o efeito de alto-contraste às outras seções, como **header**, **footer** e **formulario**. Além disso, também aplicaremos uma nova cor aos links pelo **.nav-link**. O código ficará assim:

```
.alto-contraste header,  
.alto-contraste footer,  
.alto-contraste .formulario {  
    background-color: var(--alto-contraste-fundo);  
    color: var(--alto-contraste-texto);  
}  
.alto-contraste .nav-link  
    color: var(--alto-contraste-link);
```

Observe que já modificamos quase todas as seções do site para as novas cores do alto-contraste.



Agora, alteraremos a **section** `#tropicalia` para que o **background** dela fique vazio apenas quando o alto-contraste estiver ativo. Além disso, incluiremos o alto-contraste na galeria, alterando o plano de fundo para preto. Dessa forma, na classe **fundo-galeria**, eliminaremos o **background**, assim como fizemos na **section** `#tropicalia`. O código ficará assim:

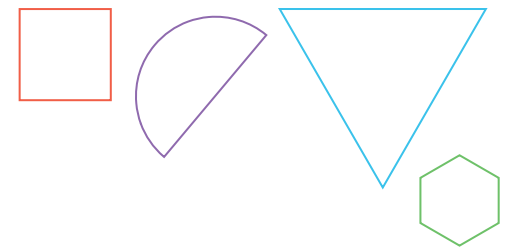
```
.alto-contraste #tropicalia {  
    background: none;  
}  
  
.alto-contraste #galeria {  
    background-color: var(--alto-contraste-fundo);  
}  
  
.alto-contraste .fundo-galeria {  
    background: none;  
}
```



Para que a classe **fundo-galeria** funcione, precisaremos aplicá-la ao HTML. Para isso, retorne ao arquivo *index.html* e localize a seção **tropicalia**. Em seguida, insira a classe **fundo-galeria** na segunda div. Confira o código:

```
<section id="tropicalia" class="my-5 pt-6 secao-tropicalia"
tabindex="0" aria-label="Seção explicativa sobre a
tropicália">
    <div class="container d-flex align-items-center ">
        <div class="col-4 d-flex justify-content-center
fundo-galeria">
```

Fizemos todas as modificações necessárias no CSS, porém, o botão ainda não funciona. Resolveremos isso através do JavaScript. Vamos lá?



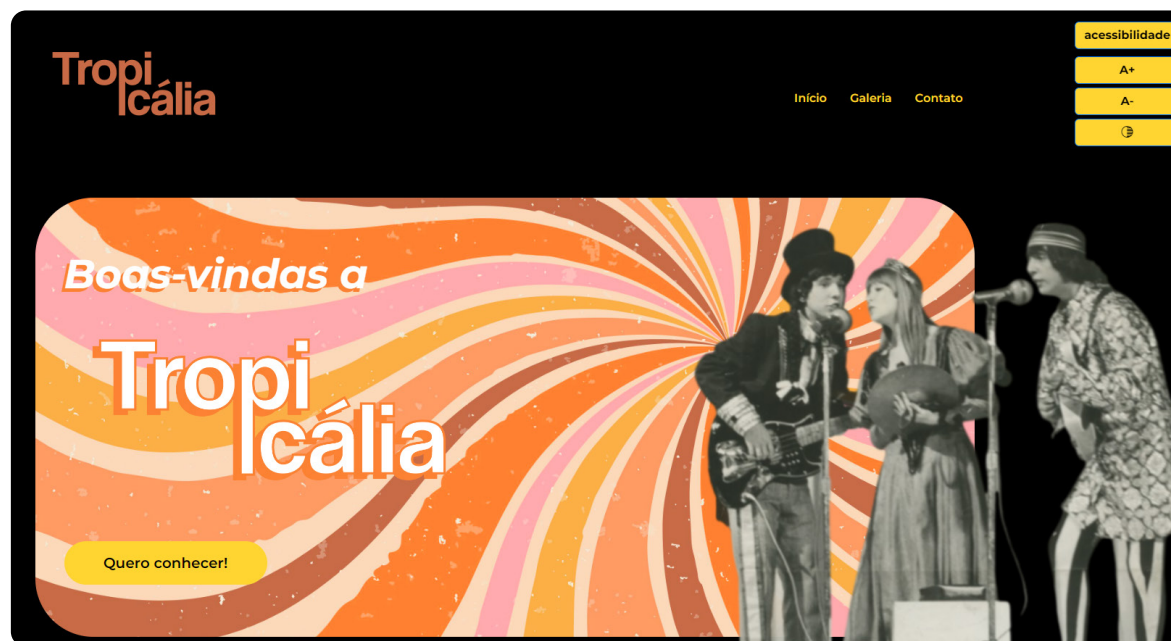
No arquivo *script.js*, abaixo das constantes de diminuir e aumentar o texto, criaremos uma nova constante chamada **alternaContraste**. Usaremos a função **getElementById** para chamar a classe **alterna-contraste**. O código ficará assim:

```
const aumentaFonteBotao = document.getElementById('aumentar-fonte');  
const diminuiFonteBotao = document.getElementById('diminuir-fonte');  
const alternaContraste = document.getElementById('alterna-contraste');
```

Em seguida, para fazer o alto-contraste funcionar, trabalharemos com o **classList.toggle**. Chamaremos a variável **alternaContraste** e adicionaremos a função **addEventListener**, que “ouvirá” o clique no botão. Assim, quando o clique for realizado, modificamos as classes para a classe **alto-contraste**. Confira o código:

```
alternaContraste.addEventListener('click', function(){  
    document.body.classList.toggle('alto-contraste')  
})
```

Agora sim, podemos testar as modificações na página! Acesse o arquivo *index.html* e execute-o no seu navegador para ver as alterações. Lembre-se de que é necessário clicar no botão de alto-contraste que criamos para testar a funcionalidade. O resultado deve estar parecido com a imagem a seguir:



E assim finalizamos mais uma etapa com a nossa página ainda mais acessível!

Bons estudos!