



---

# WEB DESIGN

---

Slide-aula





---

# Introdução



# Front-end e Back-end



# Front-end e Back-end



Design  
HTML/CSS/JS  
Sites estáticos

Segurança/Estrutura  
PHP  
Sites dinâmicos

# Um site

Um site será simplificado como um diretório em um servidor



Portanto, nosso site será uma pasta local com nossos arquivos



# Principais Ferramentas





---

# Introdução

---

Objetivos



# Objetivos

-  Apresentar o panorama geral de funcionamento e de desenvolvimento de um site;
-  Ensinar conceitos de ferramentas essenciais para o Web Design;
-  Capacitar para criar um site estático completo;
-  Motivar para no futuro evoluirmos para sites dinâmicos.

# Desejável

-  Noções de programação;
-  Noções de edição de imagem;
-  Vontade de aprender;
-  Bom gosto;
-  Bom humor



---

# Introdução

---

Ferramentas



# Ferramentas

---



Ferramenta principal

Linguagem de marcação de hipertexto

HTML – Estrutura básica dos sites

# Ferramentas



Uma das ferramentas principais

Folhas de estilo em cascata



Framework CSS

CSS e Bootstrap – Modularização das configurações de estilo

# Ferramentas



Linguagem de Programação

Client-side



Framework JavaScript

JavaScript e JQuery – Programação no lado do cliente

# Ferramentas



Linguagem de Programação

Server-side



Framework PHP

PHP e Codeigniter – Programação no lado do servidor, sites dinâmicos

# Ferramentas



Programas de edição de imagem



Ajustes dos arquivos de imagens

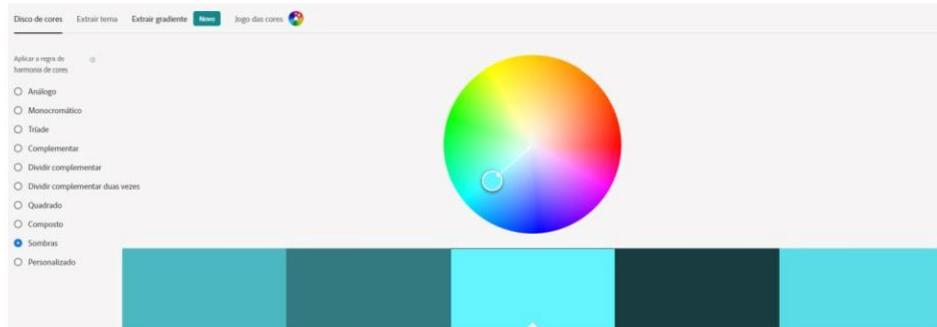
# Edição de Imagens

Diminuir a resolução,

Ajustar a proporção,

Remover/adicionar fundo,

Paleta de cores



<https://color.adobe.com/pt/create>

# Noções de Imagens

Desenhos rasters vs Desenhos vetoriais



Matrizes de pixels

Geralmente em  
RGB(24bits/pixel)

Perda de qualidade

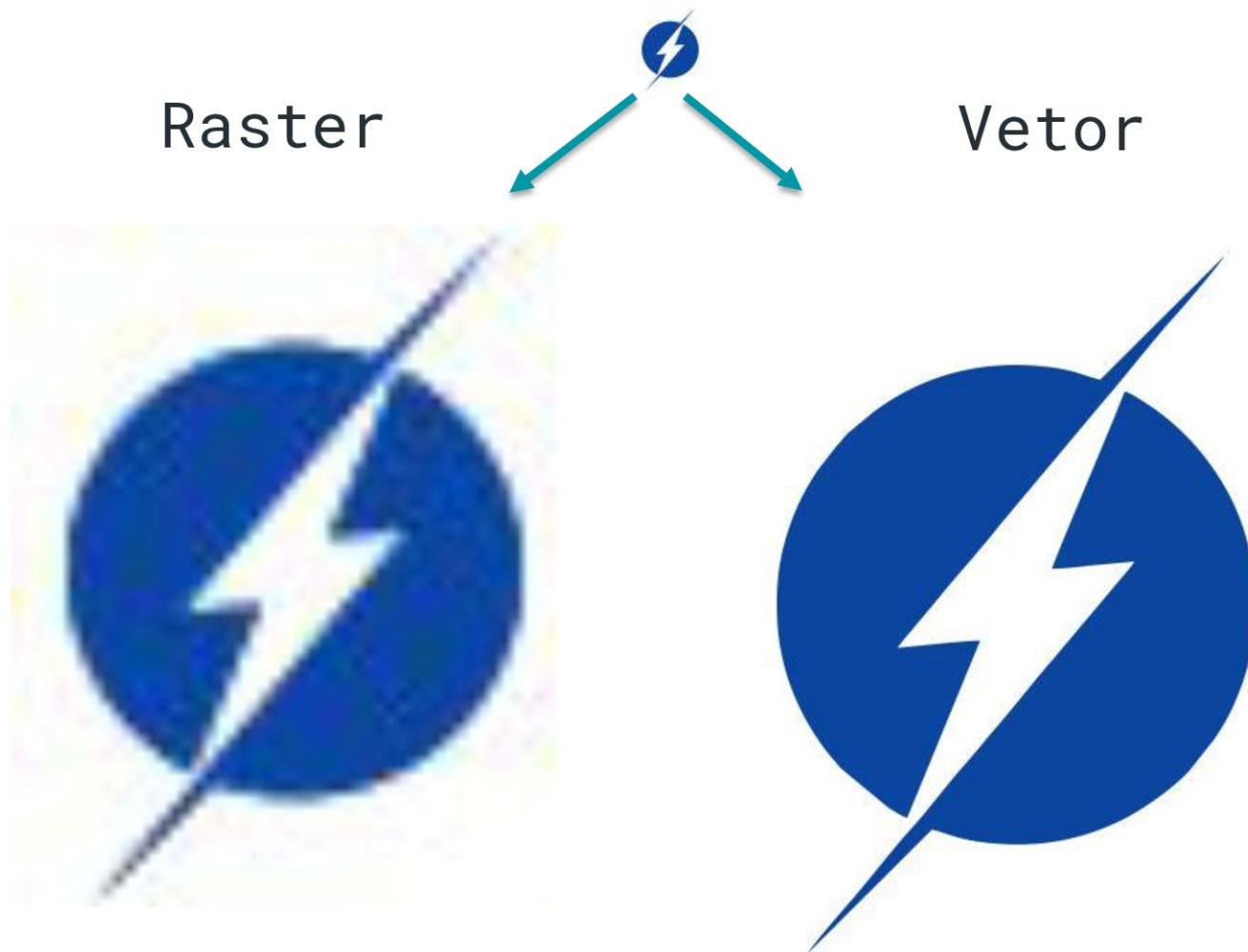


Fórmulas matemáticas

Pontos, linhas,  
polígonos

Transformações  
melhores

# Noções de Imagens



# Noções de Imagens



# Noções de Imagens

## Raster

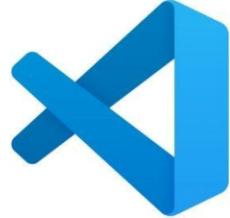
Mais usados no web design

jpg menor tamanho vs png sem fundo

O editor pode ser vetorial

OBS: ícones são .svg, vetores. Por isso podem ser tratados como fontes. Veremos adiante.

# Ferramentas



Editores de texto



Supporte ao desenvolvimento, atalhos,  
interfaces

# Editores de texto

Preze pela IDENTAÇÃO – maior legibilidade

Highlight

Organização

Atalhos

*Readability*

# Ferramentas



Navegadores



Interpretar o site



Pedro Álvares Cabral

# Navegadores

1

# Redimensionar

<https://matthewrayfield.com/goodies/inspect-this-snake/>



# Inspect This Snake

(you know.. with right click)

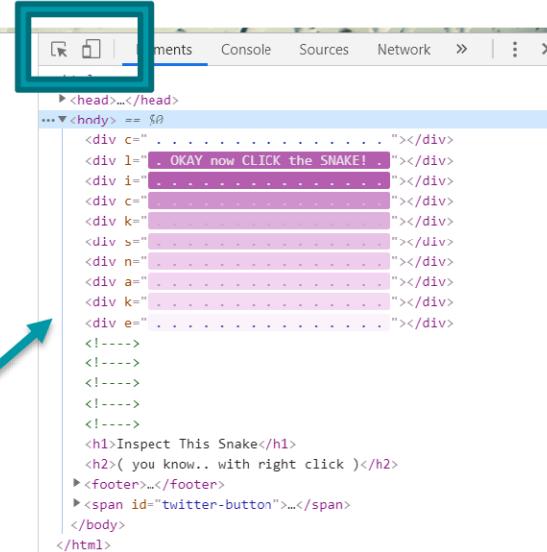
Código, pode  
apagar pra  
testar

Inspecionar  
ctrl + shift + I

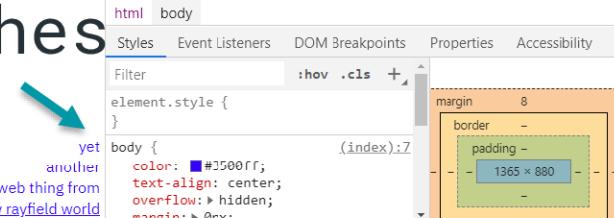
## Detalhes

yet  
another  
web thing from  
matthew rayfield world

## Tamanho celular



# Margens





---

# Introdução

---

Ferramentas Git



# Ferramentas



Git



Desenvolvimento em conjunto, branches e ramificações. Sistemas de controle de versões

# Git

Criar um repositório no site desejado e em sua máquina:

Iniciar em uma pasta acima



`git init`

Clonar o repositório



`git clone https:...`

# Git

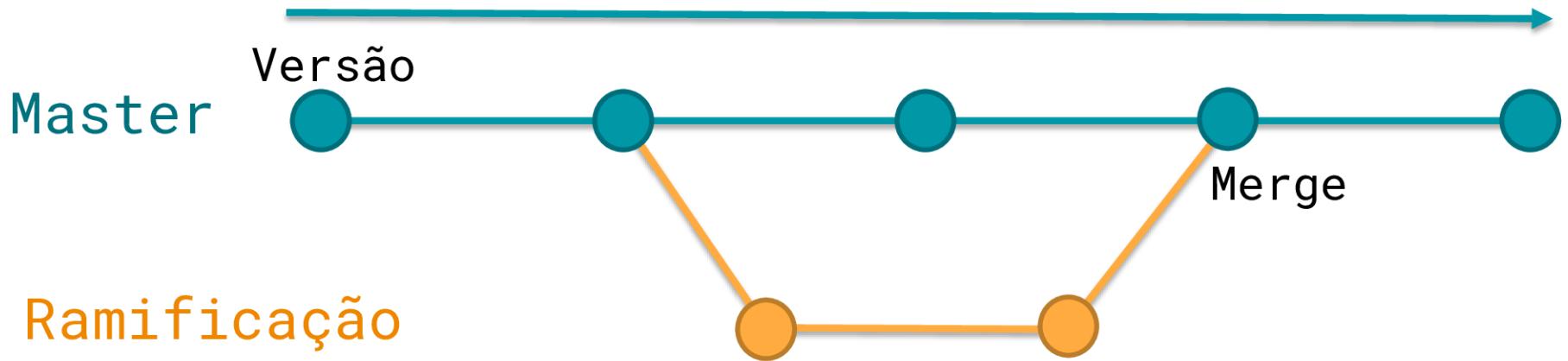
Atualização básica (e perigosa -> sobrescrita)

Puxar a versão mais atual	git pull
Ver as modificações	git status
Adicionar as modificações	git add -A
Criar um commit	git commit -m "msg"
Empurrar uma nova versão	git push

# Git

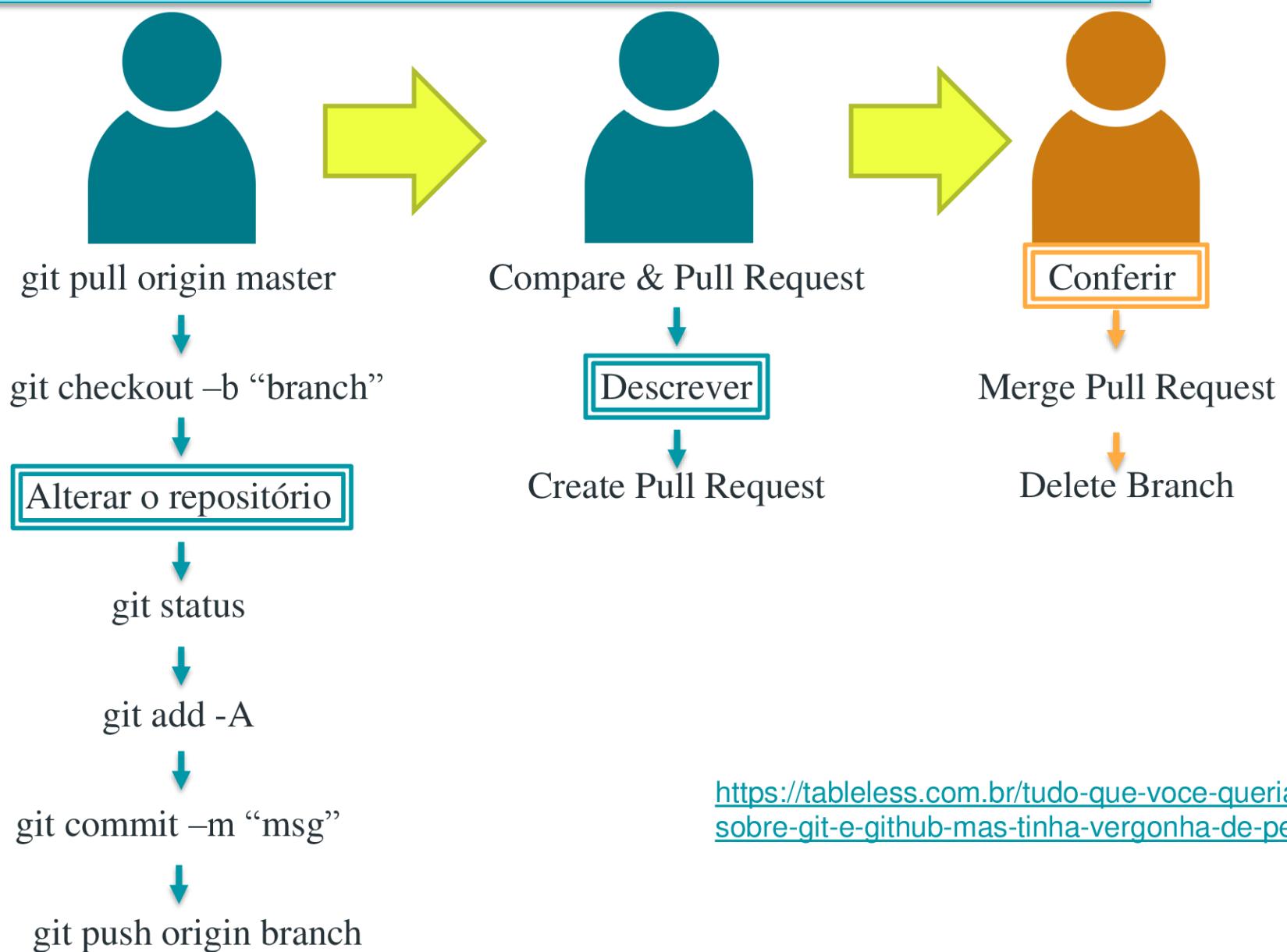
```
git pull  
git status  
git add -A  
git commit -m "msg"  
git push
```

Como desenvolver em conjunto?



1 forma de fazer no próximo slide

# Git



# Git

## Exemplo



### Execução dos comandos

```
PS D:\Projetos\site-petee-novo> git checkout -b "teste-shortcut-icon"
Switched to a new branch 'teste-shortcut-icon'
M      index.html
PS D:\Projetos\site-petee-novo> git status
On branch teste-shortcut-icon
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

    modified:   index.html

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
PS D:\Projetos\site-petee-novo> git add -A
PS D:\Projetos\site-petee-novo> git commit -m "teste alteracao shortcut icon"
[teste-shortcut-icon bc25a76] teste alteracao shortcut icon
 1 file changed, 2 insertions(+)
PS D:\Projetos\site-petee-novo> git push origin teste-shortcut-icon
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 339 bytes | 339.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
remote:
remote: Create a pull request for 'teste-shortcut-icon' on GitHub by visiting:
remote:     https://github.com/ThaisMorato/site-petee-novo/pull/new/teste-shortcut-icon
remote:
To https://github.com/ThaisMorato/site-petee-novo.git
 * [new branch]      teste-shortcut-icon -> teste-shortcut-icon
PS D:\Projetos\site-petee-novo>
```

# Git

## Exemplo



### Compare & pull request

ThaisMorato / site-petee-novo

Watch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 0 Actions Projects 0 Wiki Security 0 Insights

Site do PETEE refeito em 2020

9 commits 2 branches 0 packages 0 releases 1 contributor

Your recently pushed branches:

teste-shortcut-icon (less than a minute ago) Compare & pull request

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file View or download

ThaisMorato Merge pull request #3 from ThaisMorato/todosarquivos-fa ... Latest commit f68a635 3 hours ago

css	adicionando stylesheet	3 hours ago
font-awesome	arquivos fontawesome faltantes	3 hours ago
img	adicionando pasta com as imagens	3 hours ago
README.md	Initial commit	4 hours ago
index.html	Add files via upload	4 hours ago

README.md

site-petee-novo

Site do PETEE refeito em 2020

A screenshot of a GitHub repository page for "ThaisMorato / site-petee-novo". The repository has 9 commits, 2 branches, 0 packages, 0 releases, and 1 contributor. A green oval highlights the "Compare & pull request" button in the "Your recently pushed branches" section. The "Branch: master" dropdown shows a recent commit for "teste-shortcut-icon" (less than a minute ago). The commit list shows five commits: "ThaisMorato Merge pull request #3 from ThaisMorato/todosarquivos-fa ..." (Latest commit f68a635 3 hours ago), "css adicionando stylesheet" (3 hours ago), "font-awesome arquivos fontawesome faltantes" (3 hours ago), "img adicionando pasta com as imagens" (3 hours ago), "README.md Initial commit" (4 hours ago), and "index.html Add files via upload" (4 hours ago). Below the commit list is a preview of the README.md file containing the text "site-petee-novo" and "Site do PETEE refeito em 2020".

# Git

## Exemplo



### Descrever, Create pull request

ThaisMorato / site-petee-novo

Watch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 0 Actions Projects 0 Wiki Security 0 Insights

### Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also compare across forks.

base: master ▾ compare: teste-shortcut-icon ▾ ✓ Able to merge. These branches can be automatically merged.

teste alteracao shortcut icon

Write Preview

Esse é o primeiro teste de upagem via branch. Nele apenas adicionei o ícone do site.

Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.

Create pull request

Reviewers: ThaisMorato Request

Suggestions: None yet

Assignees: No one—assign yourself!

Labels: None yet

Projects: None yet

Milestone: None yet

# Git

## Exemplo

### Abrir Pull request



The screenshot shows a GitHub repository page for 'ThaisMorato / site-petee-novo'. The 'Pull requests' tab is highlighted with a yellow oval. A detailed view of a single pull request is shown, also circled in yellow. The pull request is titled 'teste alteracao shortcut icon #4' and contains the message: 'Esse é o primeiro teste de upagem via branch. Nele apenas adicionei o ícone do site.' It is associated with the branch 'master' and the commit 'teste-shortcut-icon'. The pull request has 1 open issue and was opened by 'ArthurHDN' 1 minute ago. The repository has 1 star, 0 forks, and 0 projects.

ThaisMorato / site-petee-novo

Watch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 1 Actions Projects 0 Wiki Security 0 Insights

ThaisMorato/site-petee-novo on Apr 24

teste alteracao shortcut icon #4  
Esse é o primeiro teste de upagem via branch.  
Nele apenas adicionei o ícone do site.

master — teste-shortcut-icon

Filters ispr

1 Open You opened

teste alteracao shortcut icon #4 opened 1 minute ago by ArthurHDN

Dismiss

Labels 9 Milestones 0 New pull request

Projects Milestones Reviews Assignee Sort

# Git

## Exemplo

## Conferir



ThaisMorato / site-petee-novo

Watch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 1 Actions Projects 0 Wiki Security 0 Insights

### teste alteracao shortcut icon #4

**Open** ArthurHDN wants to merge 1 commit into master from testeShortcutIcon #2

Conversation 0 Commits 1 Checks 0 Files changed 1

Changes from all commits ▾ File filter... ▾ Jump to... ⚙ 0 / 1 files viewed ⓘ Review changes ▾

Viewed ...

index.html

18	18	@@ -18,5 +18,6 @@
19	19	<!-- stylesheet do site -->
20	20	<link href="css/style.css" rel="stylesheet">
21	+	<link rel="shortcut icon" href="img/simbolo_petee.png">
22	+	
23	23	</head>
24	24	
25	25	<body>
26		

ProTip! Use n and p to navigate between commits in a pull request.

# Git

## Exemplo



### Merge ou resolver conflitos

teste alteracao shortcut icon #4

Open ArthurHDN wants to merge 1 commit into `master` from `teste-shortcut-icon`

Conversation 0    Commits 1    Checks 0    Files changed 1

ArthurHDN commented 2 minutes ago    Collaborator ...  
Esse é o primeiro teste de upagem via branch. Nele apenas adicionei o ícone do site.

teste.alteracao.shortcut.icon bc25a76

Add more commits by pushing to the `teste-shortcut-icon` branch on ThaisMorato/site-petee-novo.

This branch has no conflicts with the base branch  
Merging can be performed automatically.

Merge pull request You can also open this in GitHub Desktop or view command line instructions.

# Git

## Exemplo

### Deletar branch



#### teste alteracao shortcut icon #4

[Edit](#)

Merged ArthurHDN merged 1 commit into master from teste-shortcut-icon now

Conversation 0 Commits 1 Checks 0 Files changed 1 +2 -0

ArthurHDN commented 2 minutes ago  
Esse é o primeiro teste de upagem via branch. Nele apenas adicionei o ícone do site.

Collaborator ...

Reviewers  
No reviews

Assignees  
No one—assign yourself

Labels  
None yet

Projects  
None yet

teste alteracao shortcut icon bc25a76

ArthurHDN merged commit 7c2f343 into master now Revert

Pull request successfully merged and closed You're all set—the teste-shortcut-icon branch can be safely deleted.

Delete branch



---

# Introdução

---

Índice



# O que veremos

---

2 HTML

3 CSS

4 Bootstrap

5 JavaScript

6 JQuery

---



# HTML



# Arquivo principal

index.html





# Tags

---

<tag> CONTEÚDEO </tag>

<tag prop="valor">...</tag>

<!-- comentários -->



# <tag> CONTEÚDEO </tag>

<p> Este é um parágrafo </p>



# Tags

---

```
<tag prop="valor">...</tag>
```

```
<p id="primeiroParagrafo">...</p>
```



# <!-- comentários -->

<!-- <p id="...">...</p> -->

# Tags



## Estrutura básica

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <!-- CONFIGURAÇÕES -->
5      </head>
6
7      <body>
8          <!-- CONTEÚDO -->
9      </body>
10     </html>
```



# Prática

## Estruture o index.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <!-- CONFIGURAÇÕES -->
5   </head>
6
7   <body>
8     <!-- CONTEÚDO -->
9   </body>
10 </html>
```



# Tags Principais

```
<body>
    <h1> Heading do tipo 1 </h1>
    <p>Aqui é um parágrafo</p>
    <p>Aqui é outro</p>
```

**Heading do tipo 1**

Aqui é um parágrafo

Aqui é outro

OBS: Tem de h1 até h6



## Body :

```

```

```
<hr>
```

```
<br>
```

```
<div> </div>
```



# Tags Principais

Head :

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>CoRA</title>
```

```
<link rel="shortcut icon" href="img/icon/icon.png"/>
```

# Prática

---



Adicione no head

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Titulo</title>
```



# < a href="" > LINK </ a >

```
<body>
    <a href="">Pra nada</a><br>
    <a href="http://cora.cpdee.ufmg.br/">Outro site</a><br>
    <a href="outro.html">Outra página do site</a><br>
    <a href="#ID">Alguma parte da página</a>
```



# Tags Principais

```
<body>
  <a href="">Pra nada</a><br>
  <a href="http://cora.cpdee.ufmg.br/">Outro site</a><br>
  <a href="outro.html">Outra página do site</a><br>
  <a href="#ID">Alguma parte da página</a>
```

Pra nada

Outro site

Outra página do site

Alguma parte da página

OBS: target="\_blank" abre o link em outra guia

OBS: hrefs mailto: e tel:



# Prática

```
<body>
  <a href="">Pra nada</a><br>
  <a href="http://cora.cpdee.ufmg.br/">Outro site</a><br>
  <a href="outro.html">Outra página do site</a><br>
  <a href="#ID">Alguma parte da página</a>
```

Faça um link para  
curso/sumario.html



# Tags Principais

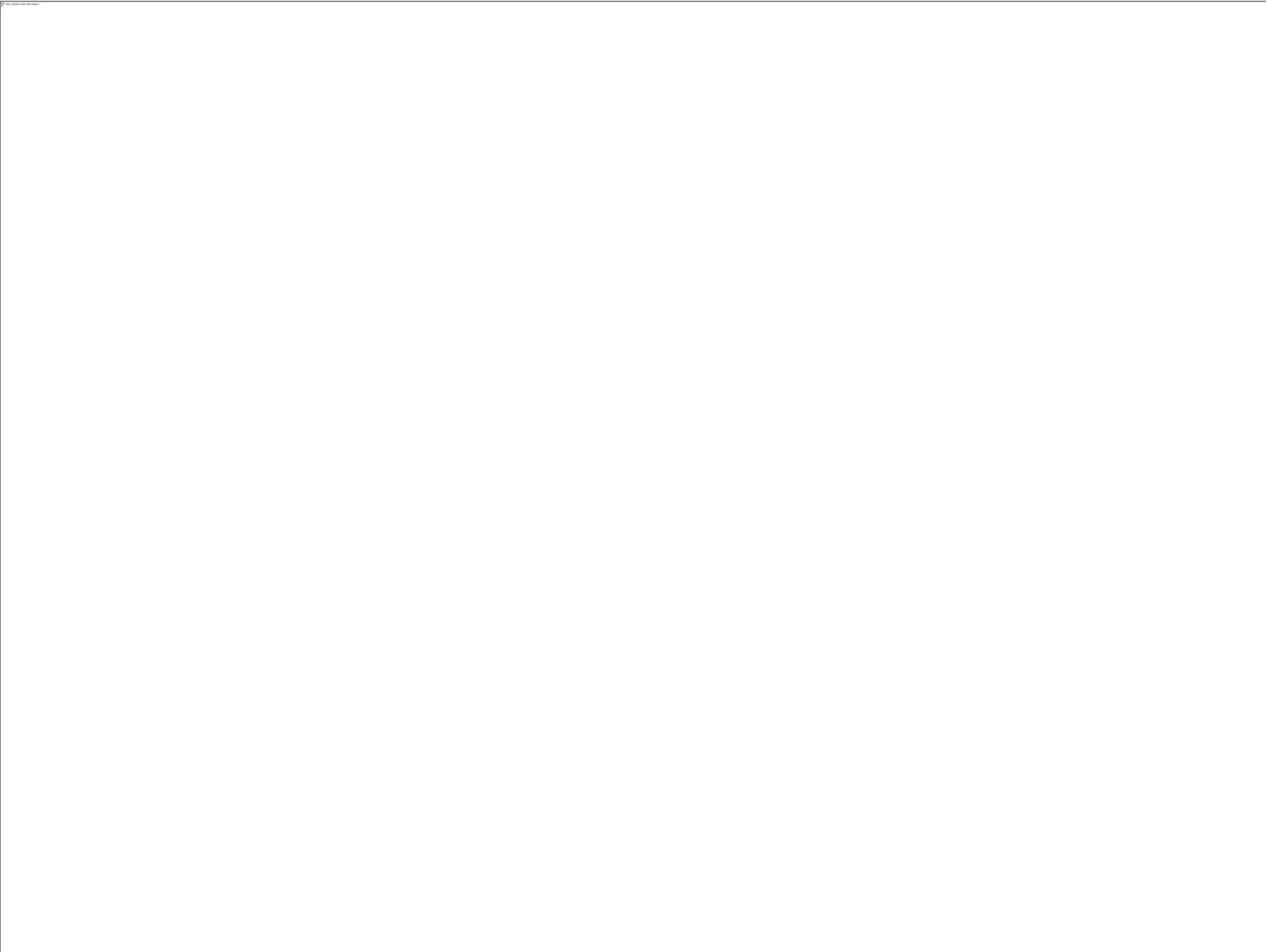
```
<head>
    <style>
        a {
            color: black;
            text-decoration: none;
        }
    </style>
```

Pra nada

Outro site

Outra página do site

Alguma parte da página





# Classes e IDs

É possível e muito útil atribuir mais de uma classe. Assim haverá múltiplas importações de estilo

```
class="classe-1 classe-2 ..."
```



```
<head>
    <style>
        tag {
        }
        .classe{
        }
        #id{
        }
    </style>
```

OBS: pode ser modificado inline

```
<p style="color: #00CFCF;">...</p>
```

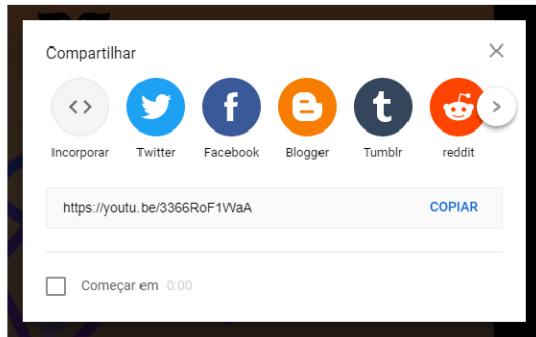


# Incorporação

Incluir outros arquivos htmls por uma tag

```
<iframe></iframe>
```

# Incorporação







# Prioridade de estilos

---

- 1- Declaração inline
- 2- Declaração em <head><style>
- 3- Declaração em folha de estilo

```
<head>
    <link href="css/style.css" rel="stylesheet">
```



# Prática

Declare sua folha de estilo

```
<head>
    <link href="css/style.css" rel="stylesheet">
```



# Seletores

```
body {  
    margin:0px;  
    padding:0px;  
}  
  
#titulo1 {  
    font-size: 30px;  
}  
  
.texto-rosa {  
    color: rgb(235, 18, 170);  
}
```

Tags

#IDs

Classes



```
<p id="titulo1">Olá, pessoal</p>
<p class="texto-rosa">Eu sou rosa</p>
<p> Eu sou normal </p>
```

Olá, pessoal

Eu sou rosa

Eu sou normal



```
■ .texto-rosa:hover{  
    font-weight: bold;  
    font-size: 20px;  
}
```

Olá, pessoal

Eu sou rosa

Eu sou normal

Olá, pessoal

**Eu sou rosa**

Eu sou normal

OBS: hover é uma pseu · · ·



# Prática

Configure uma classe de sua escolha

```
.texto-rosa {  
    color: rgb(235, 18, 170);  
}
```



# Principais propriedades

margin

font-weight

padding

font-family

background-color

height

background-image

min-height

color

width

font-size

min-width



# Exemplo

Exemplo mais avançado de como definir classes responsivas para iframes

```
  .iframe-container {  
    position: relative;  
    overflow: hidden;  
    padding-top: 56.25%;  
  }  
  
  .iframe-fluid {  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
    width: 100%;  
    height: 100%;  
    border: 0;  
  }
```

OBS: Falaremos sobre Responsividade daqui a pouco



# Outras pseudo-classes

:active	:in-range	:optional
:checked	:invalid	:out-of-range
:default	:lang()	:read-only
:dir()	:last-child	:read-write
:disabled	:last-of-type	:required
:empty	:left	:right
:enabled	:link	:root
:first	:not()	:scope
:first-child	:nth-child()	:target
:first-of-type	:nth-last-child()	:valid
:fullscreen	:nth-last-of-type()	:visited
:focus	:nth-of-type()	
:hover	:only-child	
:indeterminate	:only-of-type	



# Hover outro elemtno

If the cube is directly inside the container:

```
#container:hover > #cube { background-color: yellow; }
```

If cube is next to (after containers closing tag) the container:

```
#container:hover + #cube { background-color: yellow; }
```

If the cube is somewhere inside the container:

```
#container:hover #cube { background-color: yellow; }
```

If the cube is a sibling of the container:

```
#container:hover ~ #cube { background-color: yellow; }
```



# Bootstrap





# Pra que serve?

---

Framework CSS

Várias classes definidas

Design Responsivo

Modularidade

# Download

## Bootstrap

Build responsive, mobile-first projects on the web with the world's most popular front-end component library.

Bootstrap is an open source toolkit for developing with HTML, CSS, and JS. Quickly prototype your ideas or build your entire app with our Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful plugins built on jQuery.

[Get started](#)[Download](#)

Currently v4.4.1



<https://getbootstrap.com/>



# Declaração

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
5   </head>
6
7   <body>
8
9
10  <footer>
11    <script src="js/jquery.js"></script>
12    <script src="js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
13  </footer>
14 </body>
15 </html>
```

# Declaração



## Declarações sem fazer downloads

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Vkoo8x4CGsO3+Hhxv8T/Q5PaXtkKtu6ug5TOeNV6gBiFeWPGFN9MuhOf23Q9Ifjh" crossorigin="anonymous">
  </head>
  <body>

    <div class="container">

      <footer>
        <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.slim.min.js" integrity="sha384-J6qa4849blE2+poT4WnyKhv5vZF5SrPo0iEjwBvKU7imGFAV0wwj1yYfoRSJoZ+n" crossorigin="anonymous"></script>
        <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-Q6E9RHvbIyZFJoft+2mJbHaEWldlvI9IOYy5n3zV9zzTtmI3UksdQRVvoxMfooAo" crossorigin="anonymous"></script>
        <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-wfSDF2E50Y2D1uUdj003uMBJnjuUD4IH7YwaYd1iqfktj0Uod8GCExl3Og8ifWB6" crossorigin="anonymous"></script>
      </footer>
    </body>
</html>
```



# Prática

Copie a declaração de  
curso/bootstrap\_declarado.html em  
seu index

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Vkoo8x4CGsO3+Hhxv8T/Q5PaXtkKtu6ug5TOeNV6gBiFeWPGFN9MuhOf23Q9Ifjh" crossorigin="anonymous">
  </head>
  <body>

    <div class="container">

      <footer>
        <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.slim.min.js" integrity="sha384-J6qa4849blE2+poT4WnyKhv5vZF5SrPo0iEjwBvKU7imGFAV0wwj1yYfoRSJoZ+n" crossorigin="anonymous"></script>
        <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-Q6E9RHvbIyZFJoft+2mJbHaEWldlvI9IOYy5n3zV9zzTtmI3UksdQRVvoxMfooAo" crossorigin="anonymous"></script>
        <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-wfSDF2E50Y2D1uUdj003uMBJnjuUD4Ih7YwaYd1iqfktj0Uod8GCExl3Og8ifwB6" crossorigin="anonymous"></script>
      </footer>
    </div>
  </body>
</html>
```



---

# Bootstrap

---

Básico



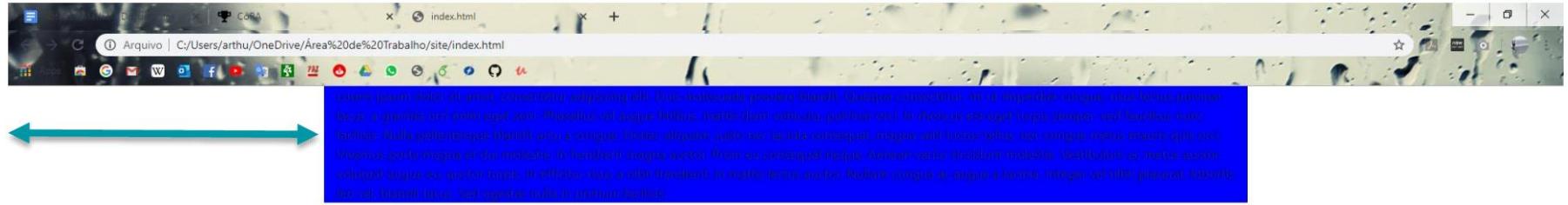


# Responsividade

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
5      </head>
6      <body>
7          <div class="container" style="background-color: blue;">
8              <p>...</p>
9          </div>
10         <footer>
11             <script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/j
12                 <script src="js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
13             </footer>
14         </body>
15     </html>
```



# Responsividade



Altera com o tamanho da tela



# Responsividade

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
5   </head>
6   <body>
7     <div class="container-fluid" style="background-color: blue;">
8       <p>...</p>
9     </div>
10    <footer>
11      <script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.1/jquery.min.js"></script>
12      <script src="js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
13    </footer>
14  </body>
15 </html>
```



# Responsividade

Arquivo | C:/Users/artru/OneDrive/Área%20de%20Trabalho/site/index.html

Consectetur adipiscing elit. Duis mattis diam vehicula, pulvinar orci. In rhoncus est eget turpis semper, sed facilisis nunc facilisis. Nulla pellentesque blandit arcu a congue. Donec aliquam, justo nec lacinia consequat, magna velit luctus tellus, nec congue metus mauris quis arcu. Ut enim porta magna et dui molestie, in hendrerit magna auctor. Proin eu consequat neque. Aenean varius finibus molestie. Vestibulum ac metus auctor, volutpat augue eu, auctor turpis. In efficitur massa a nibh hendrerit, in mattis lectus auctor. Nullam congue ac suscipit a lacus, interdum vel nibh placerat. In lobortis leo ut blandit lacus. Sed egestas nulla in exebit facilisis.

## Ajuste automático

## Responsividade



# Sistema de grades

row

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

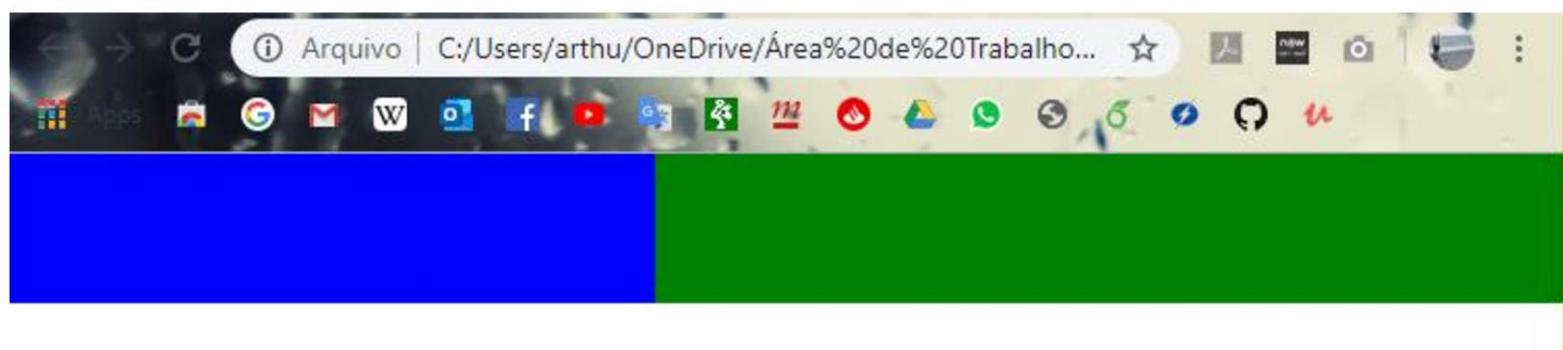
12 col

Primeiro faz-se uma div-row depois  
quantas col-i quiser, desde que  
soma de i = 12



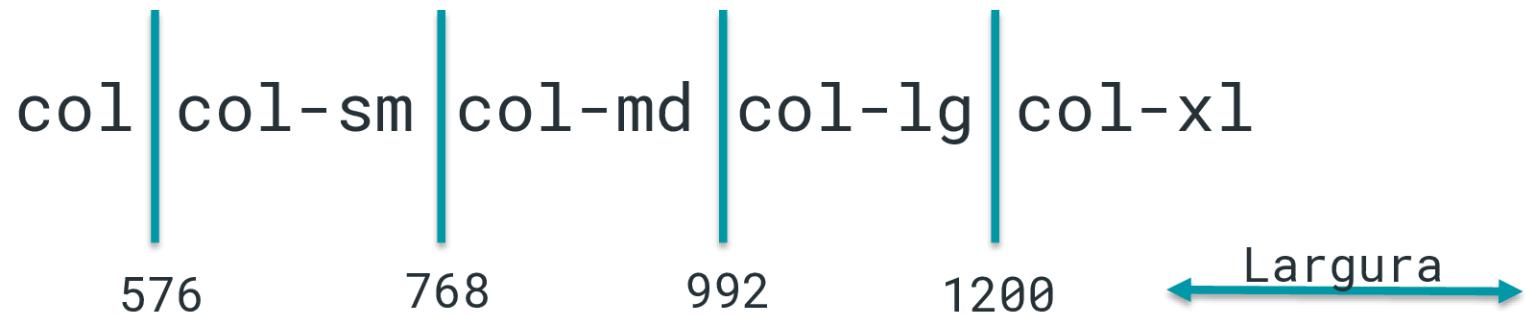
# Sistema de grades

```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-5" style="background-color: blue;">
      <br><br><br>
    </div>
    <div class="col-7" style="background-color: green;">
      <br><br><br>
    </div>
  </div>
</div>
```





# Sistema de grades





# Sistema de grades

```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class=" col-sm-6 col-md-2" style="background-color: blue;">
      <br><br><br>
    </div>
    <div class="col-sm-6 col-md-10" style="background-color: green;">
      <br><br><br>
    </div>
  </div>
</div>
```



# Sistema de grades





# Sistema de grades

É possível também:

Alinhar as colunas verticalmente ao centro

Alinhar horizontalmente se soma de  $i < 12$

Ordenar as colunas

E mais

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/>



# Prática

Faça uma divisão de colunas

```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6 col-md-2" style="background-color: blue;">
      <br><br><br>
    </div>
    <div class="col-sm-6 col-md-10" style="background-color: green;">
      <br><br><br>
    </div>
  </div>
</div>
```

# Tipografia



```
<div class="container">
  <h1>h1</h1>
  <h2>h2</h2>
  <h3>h3</h3>
  <h4>h4</h4>
  <h5>h5</h5>
  <h6>h6</h6>
  <p>p</p>
</div>
```



```
<div class="container">
  <p class="h1">h1</p>
  <p class="h2">h2</p>
  <p class="h3">h3</p>
  <p class="h4">h4</p>
  <p class="h5">h5</p>
  <p class="h6">h6</p>
  <p>p</p>
</div>
```

**h1**

**h2**

**h3**

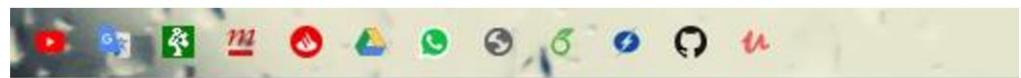
**h4**

**h5**

**h6**

**p**

# Tipografia



Display 1

Display 1

Display 1

Display 1

h1

```
<div class="container">
  <h1 class="display-1">Display 1</h1>
  <h1 class="display-2">Display 1</h1>
  <h1 class="display-3">Display 1</h1>
  <h1 class="display-4">Display 1</h1>
  <h1>h1</h1>
</div>
```



# Tipografia

```
<p>You can use the mark tag to <mark>highlight</mark> text.</p>
<p><del>This line of text is meant to be treated as deleted text.
</del></p>
<p><s>This line of text is meant to be treated as no longer accurate.
</s></p>
<p><ins>This line of text is meant to be treated as an addition to the
document.</ins></p>
<p><u>This line of text will render as underlined</u></p>
<p><small>This line of text is meant to be treated as fine print.
</small></p>
<p><strong>This line rendered as bold text.</strong></p>
<p><em>This line rendered as italicized text.</em></p>
```



# Tipografia

- mark → You can use the mark tag to **highlight** text.
- del → This line of text is meant to be treated as **deleted** text.
- s → This line of text is meant to be treated as no longer accurate.
- ins → This line of text is meant to be treated as an **addition** to the document.
- u → This line of text will render as **underlined**.
- small → This line of text is meant to be treated as **fine print**.
- strong → **This line rendered as bold text.**
- em → **This line rendered as italicized text.**



# Tipografia

text-center

text-left

text-right

text-justify



# Prática

Adicione o texto de  
curso/bootstrap/tipografia.html em  
uma de suas colunas



---

# Bootstrap

---

Classes Principais





# Cores

primary secondary success danger warning info dark light

```
<button class="btn btn-primary">primary</button>
<button class="btn btn-secondary">secondary</button>
<button class="btn btn-success">success</button>
<button class="btn btn-danger">danger</button>
<button class="btn btn-warning">warning</button>
<button class="btn btn-info">info</button>
<button class="btn btn-dark">dark</button>
<button class="btn btn-light">light</button>
```

*bg-color, btn-color, text-color ...*



# Prática

---

Configure os *bg-colors* e *text-colors*  
do seu site



# Botões

Classe btn pode ser aplicada a algumas tags

a -> link

button -> ação

primary

secondary

success

danger

warning

info

dark

light



# Botões

```
<button class="btn btn-info btn-lg">Info</button>
<button class="btn btn-info btn-sm">Info</button><br><br>
<button class="btn btn-info btn-lg btn-block">Info</button><br>
<button class="btn btn-info btn-sm btn-block">Info</button>
```





```
<button class="btn btn-info btn-lg">Info</button>
<button class="btn btn-outline-info btn-lg">Info</button>
```



```
<button class="btn btn-info btn-lg active">Info</button>
<button class="btn btn-info btn-lg">Info</button>
<button class="btn btn-info btn-lg" disabled>Info</button>
```





# Active/disabled

A classe `active` é para efeito de estilo

A propriedade e a classe `disabled` de fato desabilitam



# Prática

---

Personalize seu link para  
sumario.html



# Imagens

[Q Todas](#) [Imagens](#) [Vídeos](#) [Notícias](#) [Maps](#) [Mais](#) [Configurações](#) [Ferramentas](#)

Tamanho ▾ Cor ▾ **Marcadas para reutilização com modificação** ▾ Tipo ▾ Horário ▾ Limpar

Sem filtro de licença

Marcadas para reutilização com modificação

frases

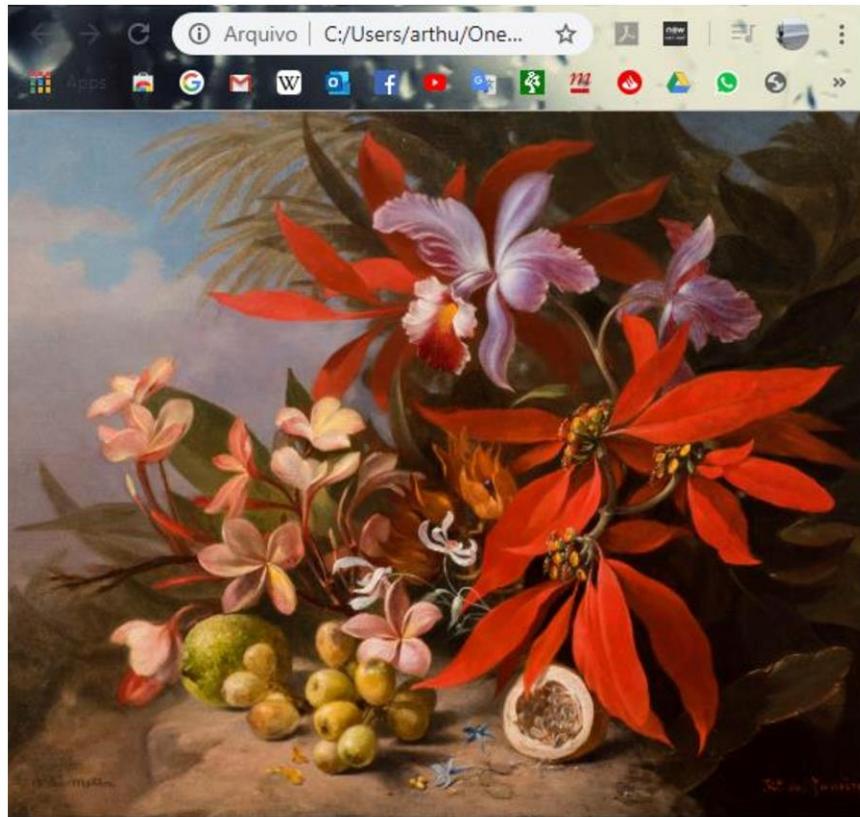
background



# Imagens

```

```





# Prática

Adicione uma imagem fluida na coluna que não está o texto



# Bordas

---

img-thumbnail

border,  
border-top,  
border-right,  
border-bottom,  
border-left,

border-0,  
border-top-0,  
border-right-0,  
border-bottom-0,  
border-left-0,

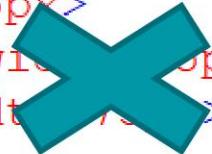
border-*X* border-color



```
  
  

```

rounded-top . . .  
rounded-0 . . .



Evitar

Foi usado apenas  
para o exemplo



# Prática

Adicione uma borda a sua imagem

# Ícones



## Baixar uma pasta com os ícones

<https://useiconic.com/open/>

### Head

```
<link href="/open-iconic/font/css/open-iconic-bootstrap.css" rel="stylesheet">
```

### Body

```
<span class="oi oi-icon-name" title="icon name" aria-hidden="true"></span>
```

# Ícones

Exemplo com font awesome:



**Font Awesome**

Search icons...

Start Icons Docs Support Plans Blog T-Shirts

Sign In

 Make It with Adobe Stock. Get 10 free images.

Limited time offer: Get 10 free Adobe Stock images.

ads via Carbon

Free  Solid

Solid  Regular  Light  Duotone  Brands

Latest Release

Search 995 icons for...

All 995 Awesome Icons

 ad	 address-book	 address-card	 adjust	 air-freshener	 align-center	 align-justify	 align-left	 align-right
 allergies	 ambulance	 american-sign-language-interpreting	 anchor	 angle-double-down	 angle-double-left	 angle-double-right	 angle-double-up	 angle-down
 angle-left	 angle-right	 angle-up	 angry	 ankh	 apple-alt	 archive	 archway	 arrow-alt-circle-down



# Ícones

Exemplo com font awesome:

```
<i class="fas fa-book"></i>
```

São tratados como texto



# Alertas

```
<div class="alert alert-primary" role="alert">  
| This is a primary alert with <a href="#" class="alert-link">an example link</a>. Give it a click  
| if you like.  
</div>
```

This is a primary alert with **an example link**. Give it a click if you like.

This is a secondary alert with **an example link**. Give it a click if you like.

This is a success alert with **an example link**. Give it a click if you like.

This is a danger alert with **an example link**. Give it a click if you like.

This is a warning alert with **an example link**. Give it a click if you like.

This is a info alert with **an example link**. Give it a click if you like.

This is a light alert with **an example link**. Give it a click if you like.

This is a dark alert with **an example link**. Give it a click if you like.



# Prática

Complete o  
curso/bootstrap/alertas.html com o  
alerta que ta faltando



```
<div class="row">
  <div class="col-4">
    <div class="card">
      
      <div class="card-body">
        <p class="card-text">Texto do card</p>
        <a href="#" class="btn btn-info">Botao</a>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```



Texto do card

Botao



---

# Bootstrap

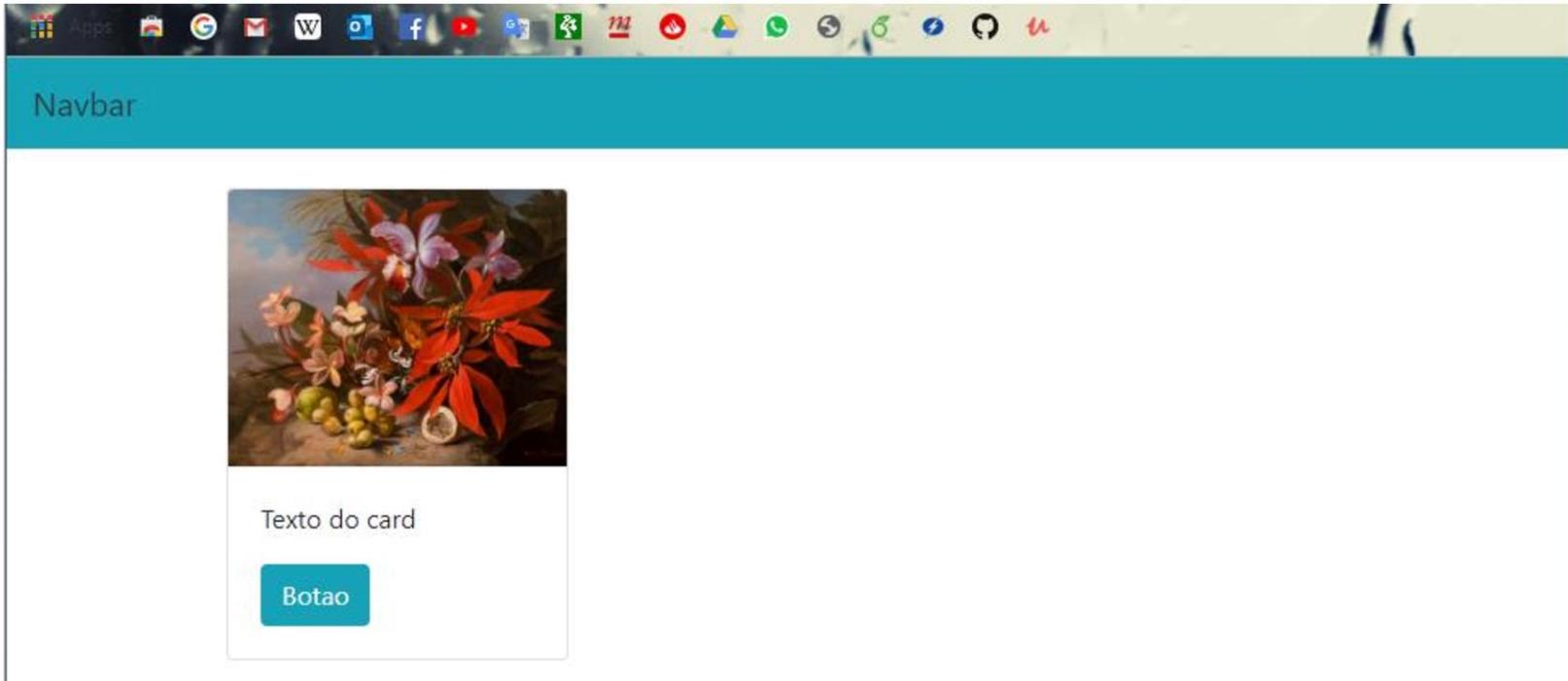
---

JavaScript





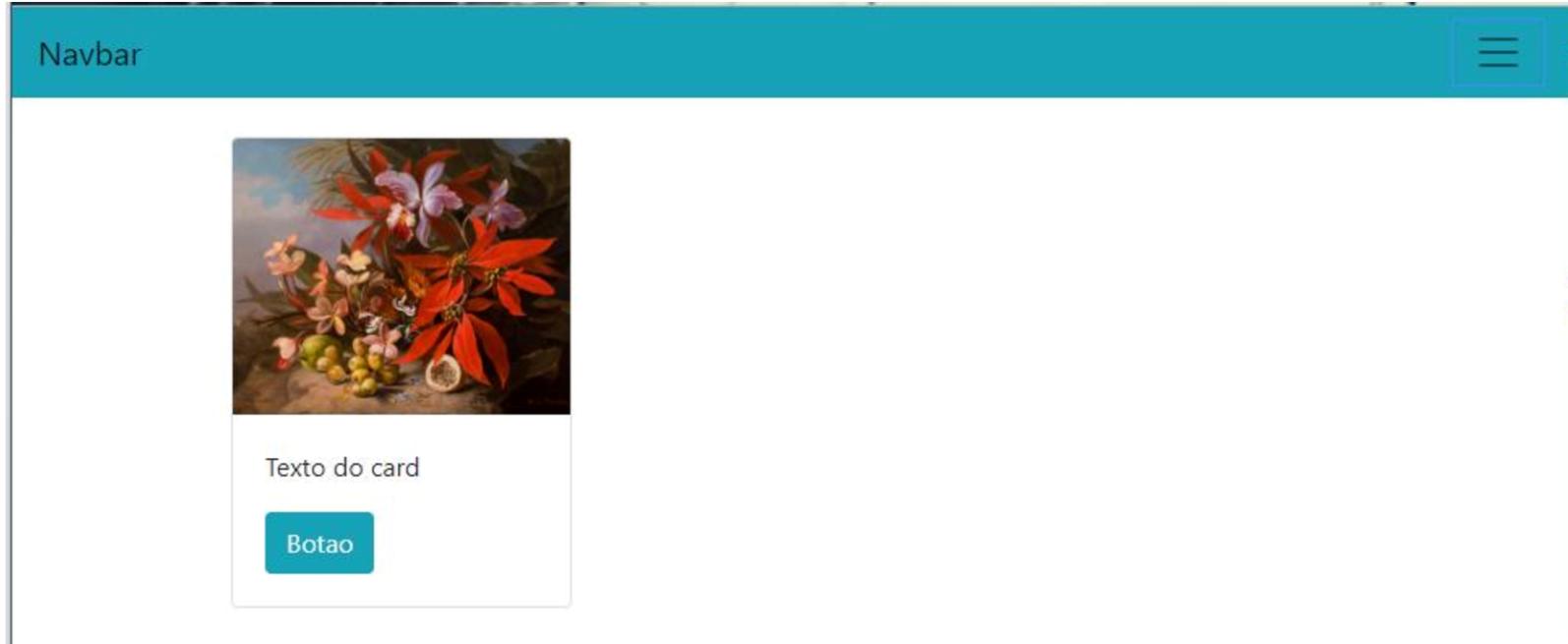
```
<header>
  <nav class="navbar navbar-light bg-info">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  </nav>
</header>
```





# Navbar

```
<nav class="navbar navbar-light bg-info">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#itensminimizados" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>
</nav>
```





# Navbar

```
<button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#itensminimizados" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
</button>
<div class="collapse navbar-collapse" id="itensminimizados">
    <ul class="navbar-nav">
        <li class="nav-item active">
            <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#">Mais informações</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#">False conosco</a>
        </li>
    </ul>
</div>
```



# Navbar

Navbar



A vibrant painting of a bouquet of flowers, including red poinsettias and purple orchids, set against a blue sky with clouds.

Navbar

[Home](#)

[Mais informações](#)

[Fale conosco](#)



A vibrant painting of a bouquet of flowers, including red poinsettias and purple orchids, set against a blue sky with clouds.



# Navbar

```
<nav class="navbar navbar-light bg-info navbar-expand-lg">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="#itensminimizados" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="navigation">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
```

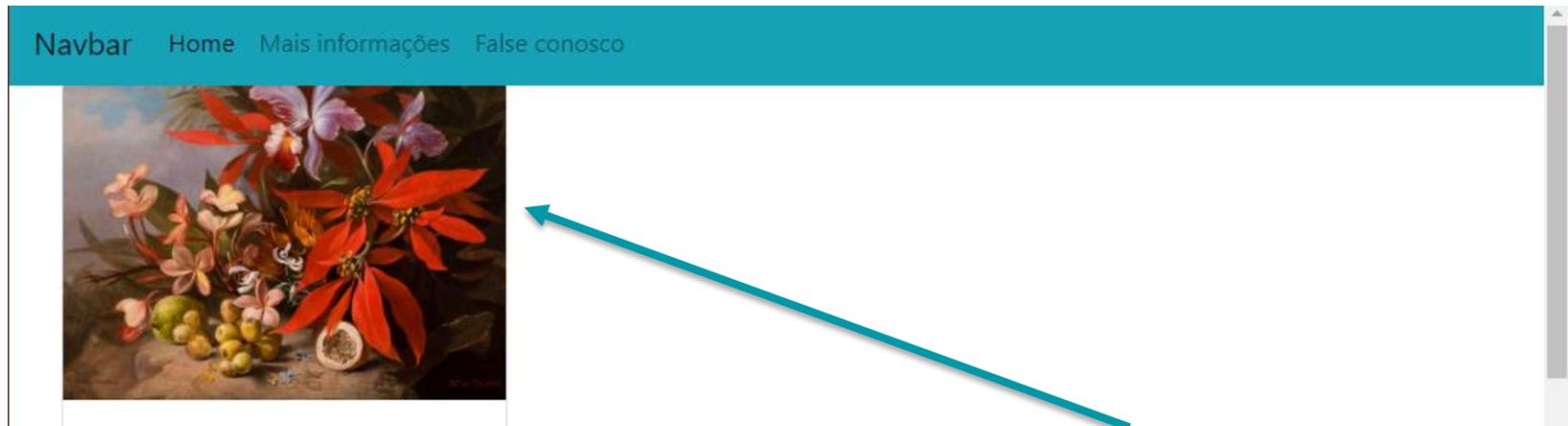
Navbar Home Mais informações False conosco





# Navbar

```
<nav class="navbar navbar-light bg-info navbar-expand-lg fixed-top">  
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>  
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"  
    "#itensminimizados" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false"
```



Adicionar margin, margin-top, padding ou padding-top



# Navbar

```
<li class="nav-item dropdown">
  <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="ParteDropdown" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">
    Ver mais
  </a>
  <div class="dropdown-menu" aria-labelledby="ParteDropdown">
    <a class="dropdown-item" href="#">Contato
    <a class="dropdown-item" href="#">Localização
    <a class="dropdown-item" href="#">Outros
  </div>
</li>
```

The screenshot shows a website's header with a teal background. On the left, there are links: 'Navbar', 'Home', 'Mais informações', 'False conosco', and 'Ver mais ▾'. To the right of 'Ver mais' is a dropdown menu with a white background and a thin gray border. It contains three items: 'Contato', 'Localização', and 'Outros'. Below the header is a large image of a still life painting featuring red poinsettias and various smaller flowers and fruit.



# Prática

---

Adicione o navbar ao seu index e  
remova o item desabilitado

# Navs



## Menus de navegação

Navbar

PETEE UFMG Sobre Nós Minicursos e Oficinas CoRA Manual EE Mais Projetos Downloads

Oficinas de Seguidor de Linha

Minicurso de MATLAB

Minicurso de Web Design

Minicurso de Python

Minicurso de LaTeX

Matrizes), já que foi inicialmente cons  
as, inclusive na engenharia. O MATLAB integra  
ançado.

Com o objetivo de apresentar  
materiais para estudo.

O que você verá neste curso:

Nav

Seleciona o conteúdo da página



# Scrollspy

Marca como “active” a área vista automaticamente

```
<body data-spy="scroll" data-target=".navbar" data-offset="96">
```

Local onde está  
a navbar

Offset da  
ativação  
em pixels



# Modais

```
<button type="button" class="btn btn-info" data-toggle="modal" data-target="#exampleModal">  
    Modal  
</button>  
  
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">  
    <div class="modal-dialog" role="document">  
        <div class="modal-content">  
            <div class="modal-header bg-info">  
                <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Título</h5>  
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">  
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>  
                </button>  
            </div>  
            <div class="modal-body">  
                Conteúdo  
            </div>  
            <div class="modal-footer">  
                <button type="button" class="btn btn-info" data-dismiss="modal">Fechar</button>  
            </div>  
        </div>  
</div>  
</div>
```



# Modais

Modal

Título

X

Conteúdo

Fechar

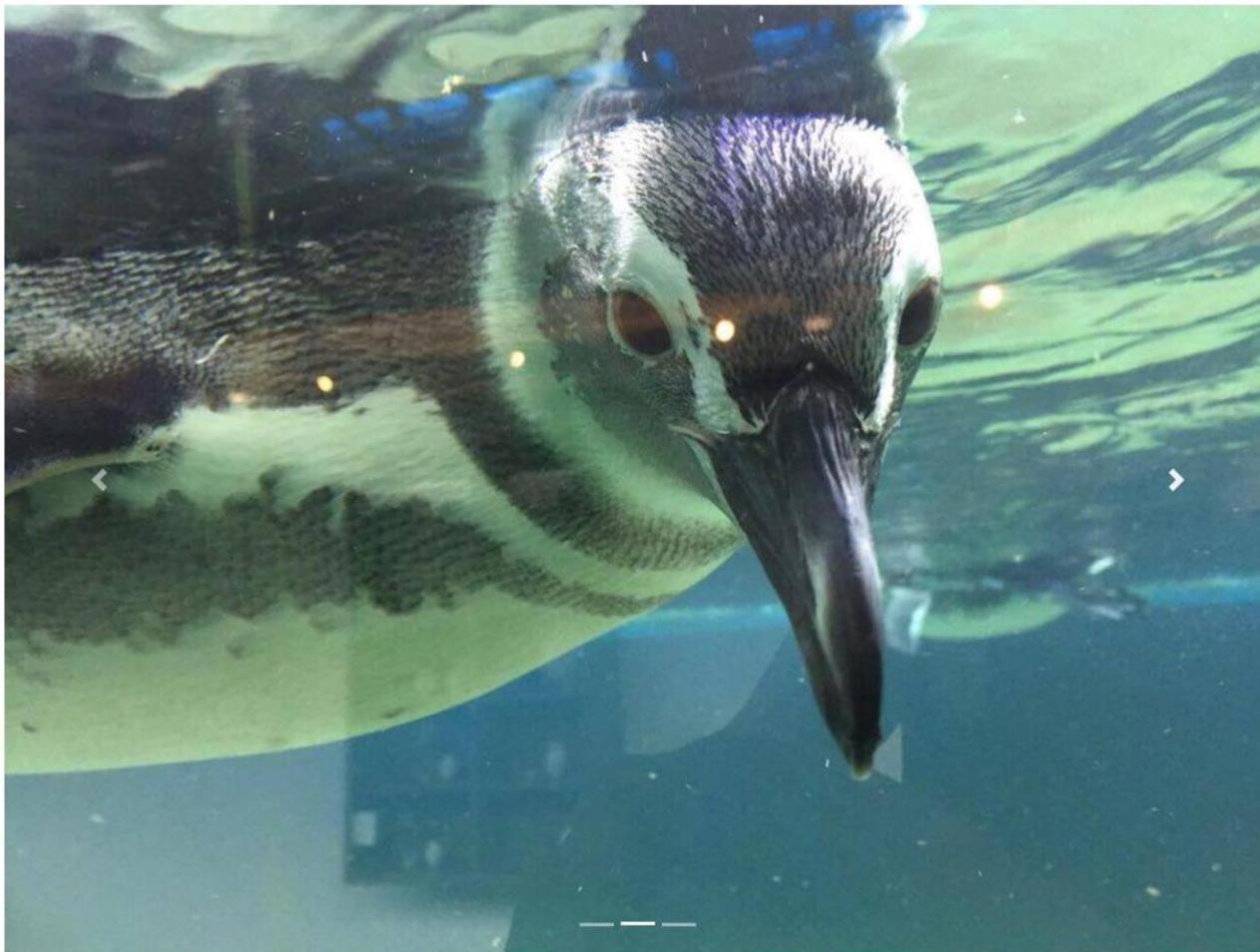
A modal window is displayed on a gray background. The modal has a teal header bar with the word "Título" on the left and a close button "X" on the right. The main content area is white and contains the word "Conteúdo". In the bottom right corner of the content area is a teal button labeled "Fechar".



# Carrossel

```
<div id="carouselExampleIndicators" class="carousel slide" data-ride="carousel">
  <ol class="carousel-indicators">
    <li data-target="#carouselExampleIndicators" data-slide-to="0" class="active"></li>
    <li data-target="#carouselExampleIndicators" data-slide-to="1"></li>
    <li data-target="#carouselExampleIndicators" data-slide-to="2"></li>
  </ol>
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
  <a class="carousel-control-prev" href="#carouselExampleIndicators" role="button" data-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Previous</span>
  </a>
  <a class="carousel-control-next" href="#carouselExampleIndicators" role="button" data-slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Next</span>
  </a>
</div>
```

# Carrossel





# Prática

Substitua a foto pelo carrossel de  
carrossel.html e o complete

# Mais?

B	Home	Documentation	Examples	<a href="https://getbootstrap.com/docs/4.4/getting-started/introduction/">https://getbootstrap.com/docs/4.4/getting-started/introduction/</a>			
	Search...	Layout	Content	Components		Utilities	Extend
	Overview	Reboot	Alerts			Borders	Approach
Getting started	Grid	Typography	Badge	Jumbotron		Clearfix	Icons
Introduction	Media object	Code	Breadcrumb	List group		Close icon	
Download		Images	Buttons	Modal		Colors	
Contents	Utilities for layout	Tables	Button group	Navs		Display	
Browsers & devices		Figures	Card	Navbar		Embed	
JavaScript			Carousel	Pagination		Flex	
Theming			Collapse	Popovers		Float	
Build tools			Dropdowns	Progress		Image replacement	
Webpack			Forms	Scrollspy		Position	
Accessibility			Input group	Tooltips		Screenreaders	
Layout						Sizing	
Content						Spacing	
Components						Text	
Utilities						Vertical align	
Extend							
Migration							
About							





---

# JavaScript







# Introdução

O foco desta seção não é a programação em si

Estamos interessados em como mudar nosso site com JS.



# Declaração

Inserir trecho, geralmente, ao final  
do <body>

Por que ao final?

```
<footer>
    <script>
        CODIGO JS
    </script>
</footer>
</body>
```



# Declaração

Modularizando

```
<footer>
  <script src="js/main.js"></script>
</footer>
</body>
```



# Prática

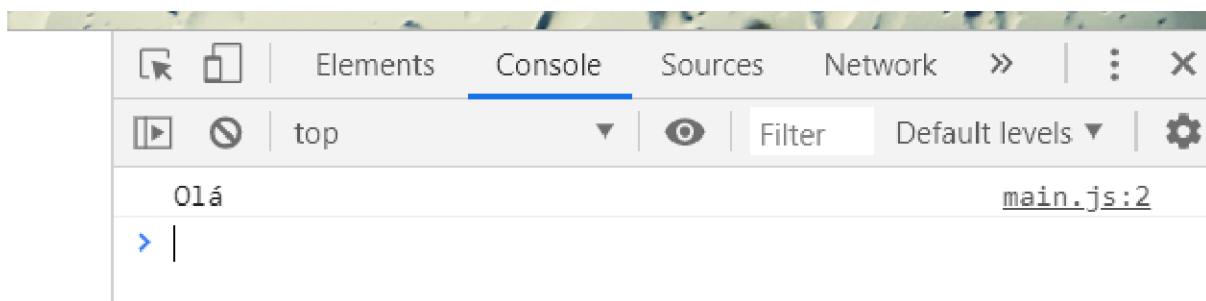
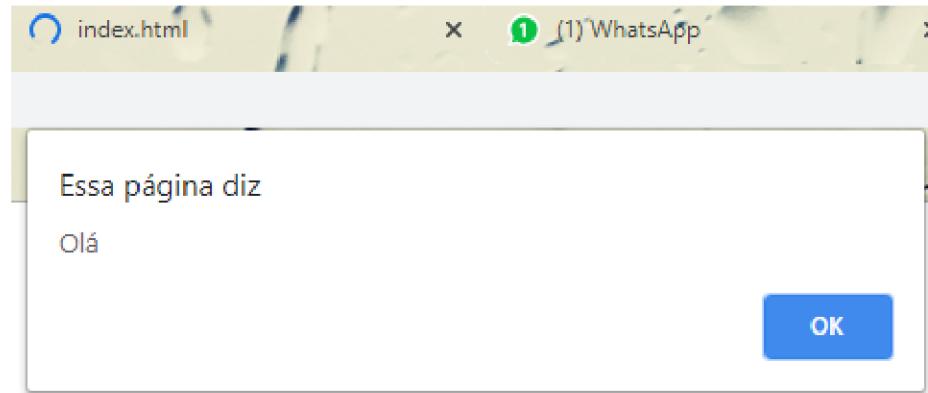
Declare seu main.js

```
<footer>
  <script src="js/main.js"></script>
</footer>
</body>
```



# Alert e console.log

```
alert('Olá')
console.log('Olá')
```

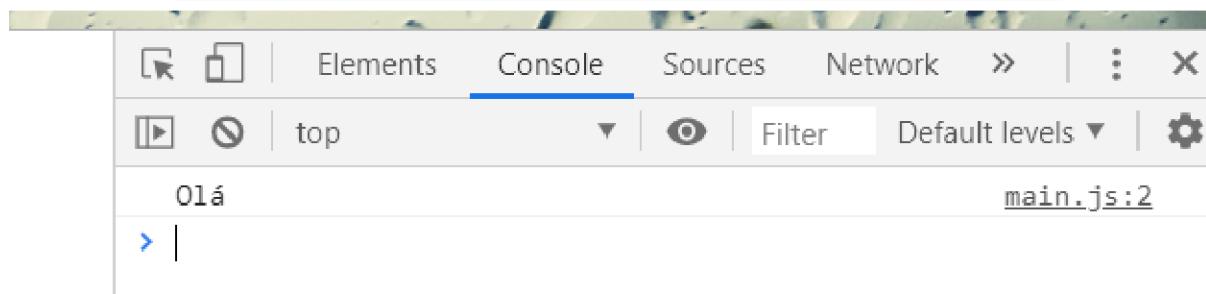
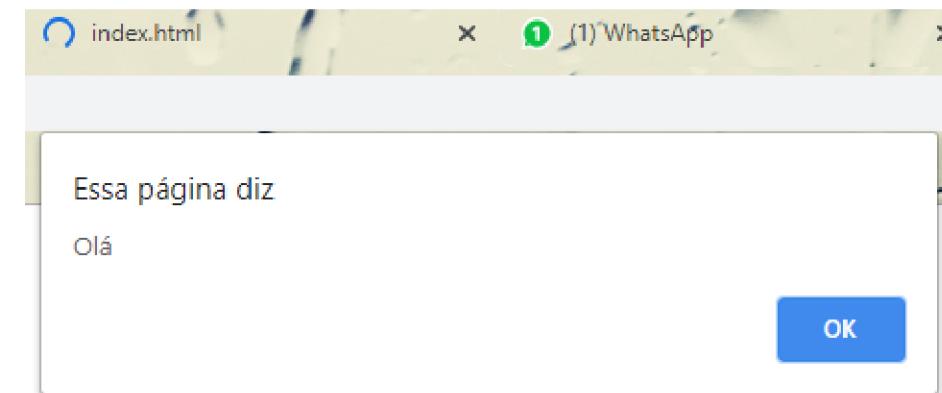




# Prática

Faça um alert e um console.log

```
alert('Olá')  
console.log('Olá')
```





---

# JavaScript

---

Programação Básica





# Variáveis

Principais tipos:

String

```
var my_str = 'Nome';
```

Number

```
var my_nmbr = 5;
```

Boolean

```
var my_bool = true;
```

Array

```
var my_array = [1, 'string', true];  
//my_array[0]
```



```
var my_var;  
my_var = 'Olá, pessoal';  
alert(my_var)  
my_var = 5;  
alert(my_var)  
my_var = [1, 10, 'Olá', true];  
alert(my_var)
```

OBS: Para impressão de acentos

```
<head>
```

```
    <meta charset="UTF-8">
```



# Operadores Aritméticos

Básicos: + - \* /

Resto: %

Potenciação: \*\*

Incremento e decremento: ++ --



# Operadores Relacionais

Básicos: < <= > >=

Igualdade: == !=

Identidade: === !==

Propriedade: in



# Operadores Lógicos

And: &&

Or: ||

Not: !



# Operadores Bit a Bit

And: &

Or: |

Not: ~

Xor: ^

Deslocamento: << >>



# Estruturas Condicionais

```
if (my_var%2 == 0) {  
    alert('Número par');  
}  
else if (my_var%2 == 1) {  
    alert('Número ímpar');  
}  
else{  
    alert('Valor inválido');  
}
```

OBS: Operador ternário

```
(my_var%2==0 ? alert('Número par') : alert('Valor ímpar'))
```

OBS: Também possui switch



# Estruturas de Repetição

```
var i;  
for (i=0; i<4; i++) {  
    alert(i)  
}
```

```
var i;  
i=0;  
while (i<4){  
    alert(i)  
    i++  
}
```

Desvios incondicionais: break e continue

# Estruturas de Repetição

```
var arr = [3, 5, 7];
arr.foo = "hello";
var i;
for (i in arr) {
    console.log(i); // logs "0", "1", "2", "foo"
}
for (i of arr) {
    console.log(i); // logs "3", "5", "7"
}
```

OBS: Também possui do-while

# Declaração de Funções

```
function my_mul(n1, n2) {  
    var result = n1 * n2;  
    return result;  
}
```



---

# JavaScript

---

Modificando HTML





# Eventos

```
<button class="btn btn-info" onclick="my_func()">Não aperte</button>
```

```
function my_fun() {  
    alert('Eu disse para não clicar!')  
}
```

Vários eventos de mouse, teclado, janela, etc



# DOM

```
<button class="btn btn-info" id="ElProibido">Não aperte</button>
```

```
var my_button = document.querySelector('#ElProibido')
my_button.onclick = function() {
    alert('Eu disse para não clicar!')
}
```

```
document.getElementById('ElProibido')
```





# DOM

---

```
var my_html;  
  
my_html = document.querySelector('html');  
  
my_html.onclick = function() {  
    alert('Ai! Para de me cutucar!');  
}
```



# Prática

Personalize a mensagem de toque.js

```
var my_html;  
  
my_html = document.querySelector('html');  
  
my_html.onclick = function() {  
    alert('Ai! Para de me cutucar!');  
}
```



# <body>

```
<h1>Titulo</h1>
```

```
var myName = prompt('Por favor, digite seu nome:');
var myHeading = document.querySelector('h1');
myHeading.textContent = 'Bem vindo, ' + myName;
```



# DOM

```
<body>  
  
    <h1>Titulo</h1>  
    <button class="btn btn-info" id="mudaCor" >Mudar a cor</button>
```

```
var my_button = document.getElementById('mudaCor')  
my_button.onclick = function() {  
    var myColor = prompt('Digite a nova cor: ')  
    myHeading.style.color = myColor;  
}
```

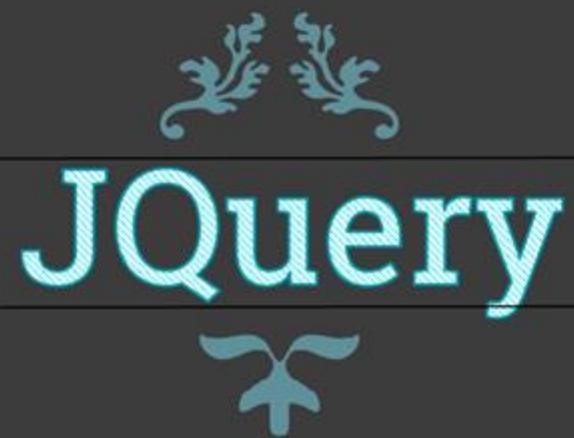
background-color → backgroundColor



# Prática

Modifique nome.html e nome.js para mudar o background-color

```
var my_html;  
  
my_html = document.querySelector('html');  
  
my_html.onclick = function() {  
    alert('Ai! Para de me cutucar!');  
}
```





# O que é?

Framework JavaScript

Manipulação HTML mais simples

Versatilidade e extensibilidade

## What is jQuery?

jQuery is a fast, small, and feature-rich JavaScript library. It makes things like HTML document traversal and manipulation, event handling, animation, and Ajax much simpler with an easy-to-use API that works across a multitude of browsers. With a combination of versatility and extensibility, jQuery has changed the way that millions of people write JavaScript.



# Declaração

Declaração idêntica ao do JS, porém precisa ser depois da declaração do jquery.js

jquery.js é a biblioteca



# Uso

Métodos executados depois que carregar a página

```
$(document).ready(function() {  
});
```

Simplificado a

```
$(function() {  
});
```



```
| $(function() {  
|     $("p").click(function() {  
|         $(this).hide();  
|     });  
});
```



# Prática

---

Adicione um botão em sumiço.html e o configure em sumiço.js para voltar os textos. (.show())



# Uso

```
$ (function () {
    $('button').click(function () {
        $('h1').css('color', 'red');
    });
}) ;
```

```
<h1>Eu mudo de cor</h1>
<button class="btn btn-danger">Vermelho</button>
<button class="btn btn-primary">Vermelho também</button>
```

## Eu mudo de cor

Vermelho

Vermelho também

Voltar

## Eu mudo de cor

Vermelho

Vermelho também

Voltar



# Prática

---

Faça o botão azul de cor.html mudar o texto para outra cor diferente do botão vermelho



# Uso

```
$('#light_button').click(function() {
    $('.bg-dark')
        .removeClass('bg-dark')
        .addClass('bg-light')
    $('.text-light')
        .removeClass('text-light')
        .addClass('text-dark')
    $('.border-light')
        .removeClass('border-light')
        .addClass('border-dark')
    $('.img-light-theme').show()
    $('.img-dark-theme').hide()
    $('#light_button').hide()
    $('#dark_button').show()
});
```

```
$('#dark_button').click(function() {
    $('.bg-light')
        .removeClass('bg-light')
        .addClass('bg-dark')
    $('.text-dark')
        .removeClass('text-dark')
        .addClass('text-light')
    $('.border-dark')
        .removeClass('border-dark')
        .addClass('border-light')
    $('.img-light-theme').hide()
    $('.img-dark-theme').show()
    $('#light_button').show()
    $('#dark_button').hide()
});
```



# Uso

Preparem-se para a 7<sup>a</sup> CoRA este ano!

Light

Preparem-se para a 7<sup>a</sup> CoRA este ano!

Dark



---

Outros

---



# Sites Dinâmicos

Conteúdo baseado no usuário

Server-side PL: PHP, Java, etc

Banco de Dados

# Configurar PHP

- 1 - Baixar o Xampp.
- 2 - Adicionar o caminho de .../xampp/php à variável de ambiente Path
- 3 - Ativar o Apache no painel de controle xampp
- 4 - abrir o diretório de seu site e usar o comando: php -S localhost:8080
- 5 - acesse seu site em localhost:8080

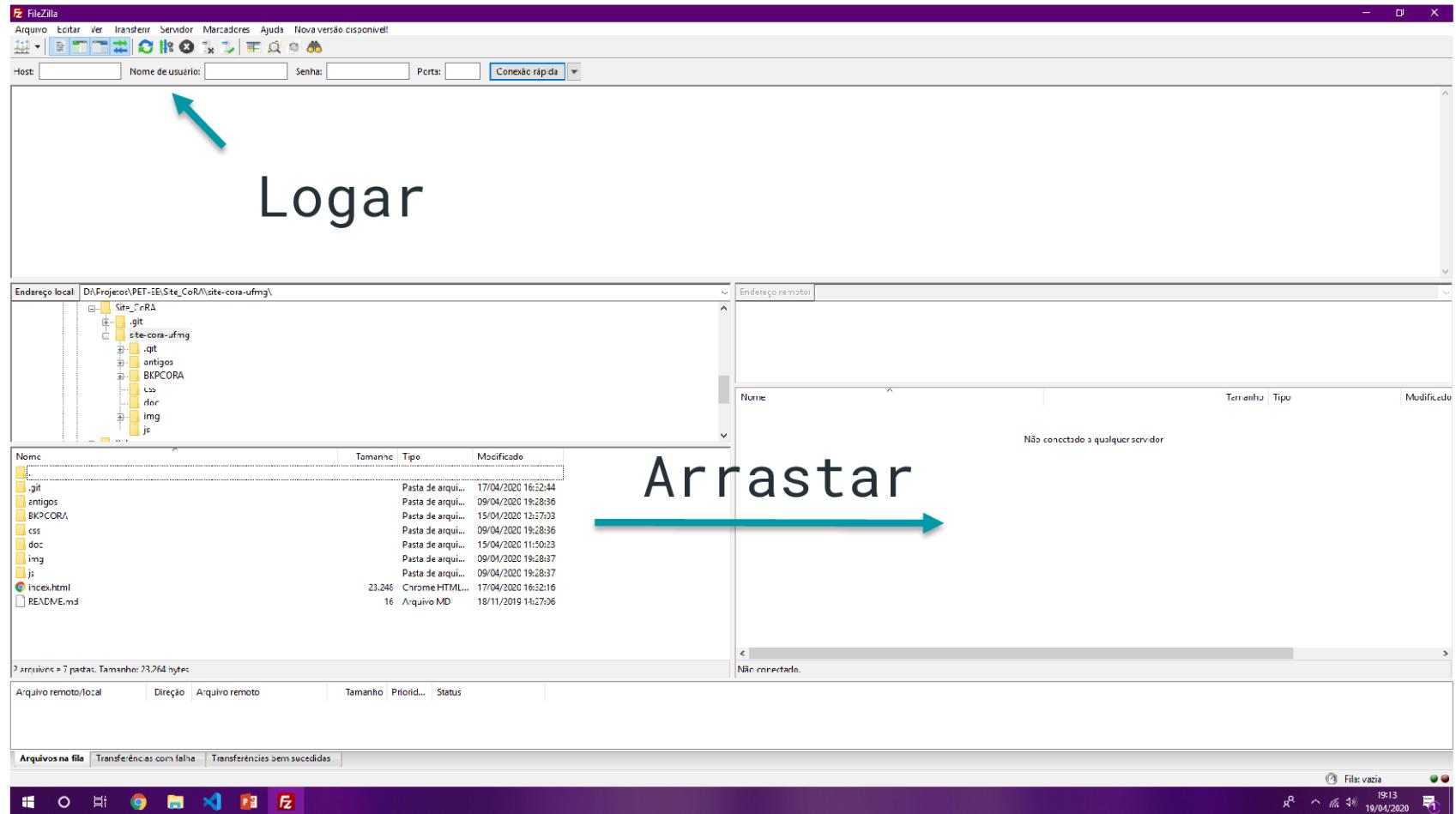
# FileZilla

Programa para fazer o upload para o servidor que contém seu site.



É possível e melhor fazer por CLI?

# FileZilla



# FileZilla

FileZilla

Arquivo Editar Ver Ir para Servidor Marcadores Ajuda Nova versão disponível:

Host: Nome de usuário: Senha: Porta: Conexão rápida

Remover o tempo de desconexão por inatividade

Endereço local D:\Projetos\PET-EE\Site\_Cora\site-cora-ufmg\

Nome Tamanho Tipo Modificado

Nome	Tamanho	Tipo	Modificado
..		Pasta de arquivo	17/04/2020 16:32:44
.git		Pasta de arquivo	09/04/2020 19:28:36
antigos		Pasta de arquivo	15/04/2020 12:37:03
BKPCORA		Pasta de arquivo	09/04/2020 19:28:36
css		Pasta de arquivo	15/04/2020 11:50:23
doc		Pasta de arquivo	09/01/2020 19:28:37
img		Pasta de arquivo	09/04/2020 19:28:37
js		Pasta de arquivo	15/04/2020 11:50:23
index.html	23.248	Chrome HTML...	17/04/2020 16:22:16
README.md	16	Arquivo MD	18/11/2019 11:27:06

2 arquivos e 7 pastas. Tamanho: 23.264 bytes

Arquivo remoto/local Direção Arquivo remoto Tamanho Priorid... Status

Arquivos na fila Transferências com falha Transferências bem sucedidas

Fila: vazia

19:13 19/04/2020

# Bibliografia

- Web Design – Diego Mariano <https://diegomariano.com/home/>
- Documentação Bootstrap <https://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/introduction/>
- Sites do PETEE <http://www.petee.cpdee.ufmg.br/> e <http://cora.cpdee.ufmg.br/>
- Computação Gráfica UFF  
<http://computacaografica.ic.uff.br/conteudocap1.html>
- W3Schools <https://www.w3schools.com/>
- Stack Overflow <https://pt.stackoverflow.com/>
- Developer Mozilla <https://developer.mozilla.org/pt-BR/>
- JQuery <https://jquery.com/>

# Bibliografia

- <https://color.adobe.com/pt/create>
- <https://matthewrayfield.com/goodies/inspect-this-snake/>
- <https://tableless.com.br/tudo-que-voce-queria-saber-sobre-git-e-github-mas-tinha-vergonha-de-perguntar/>
- <https://www.tutorialrepublic.com/css-reference/css3-properties.php>
- <https://fontawesome.com/icons?d=gallery&s=solid&m=free>
- <https://inovalize.com.br/diferencias-entre-site-dinamico-e-estatico/>
- <https://pt.wikihow.com/Instalar-o-XAMPP-para-Windows>
- <https://king.host/wiki/artigo/timeout-filezilla/>



---

# WEB DESIGN

---

