

Curso de Jogos Digitais Disciplina de Tecnologias Web

Aula 07 – Ferramentas de Prototipação Web

Professor: André Flores dos Santos



Prototipação de sites

- Uma ferramenta de prototipação de sites é uma aplicação de software projetada para ajudar designers e desenvolvedores a criar modelos interativos e visualmente atraentes de interfaces de sites ou aplicativos web.
- Essas ferramentas são utilizadas principalmente na fase inicial do processo de design para explorar e validar conceitos, testar funcionalidades e comunicar ideias de design de forma mais eficaz.



Prototipação de sites

- As ferramentas de prototipação oferecem recursos que permitem aos usuários criar interfaces gráficas sem a necessidade de escrever código.
- Em vez disso, os usuários podem usar uma interface visual intuitiva para arrastar e soltar elementos, definir interações e criar fluxos de navegação. Isso facilita a visualização e o teste de conceitos de design antes da implementação completa.
- Além disso, as ferramentas de prototipação podem incluir recursos como colaboração em tempo real, animações interativas, pré-visualização responsiva em vários dispositivos e a capacidade de criar protótipos de alta fidelidade que se assemelham ao produto final.



Prototipação de sites

- Essas ferramentas desempenham um papel importante no processo de design de interfaces de usuário, permitindo que designers e desenvolvedores experimentem ideias, iterem rapidamente e recebam feedback de stakeholders antes de iniciar o desenvolvimento completo do site ou aplicativo.
- Elas são uma parte essencial do toolkit de qualquer profissional envolvido na criação de experiências digitais eficazes e envolventes.



Exemplos

Existem diversas ferramentas de Prototipação online de sites.

Figma: Embora o Figma seja mais conhecido como uma ferramenta de design de interface de usuário (UI), ele também pode ser usado para criar protótipos interativos de sites. Os alunos podem criar layouts responsivos, adicionar elementos interativos e colaborar em tempo real.

Adobe XD: O Adobe XD é uma ferramenta de design e prototipagem que permite aos alunos criar protótipos de sites de forma intuitiva. Ele oferece recursos para criar transições, protótipos interativos e visualizar o design em dispositivos diferentes.



Exemplos

Sketch: Embora o Sketch seja mais voltado para o design de interfaces de aplicativos, também pode ser usado para criar protótipos simples de sites. É especialmente útil para os que desejam se concentrar em designs de alta fidelidade.

InVision: O InVision é uma plataforma de design colaborativo que permite criar protótipos interativos de sites sem escrever código É possível criar fluxos de navegação, testar interações e compartilhar protótipos facilmente.

Webflow: O Webflow é uma ferramenta poderosa que permite aos criar sites completos com HTML, CSS e JavaScript, tudo de forma visual. É possível usar a interface de arrastar e soltar para construir layouts e adicionar interações complexas.

Wix: Embora seja mais voltado para a criação de sites prontos para uso, o Wix oferece uma interface intuitiva de arrastar e soltar que pode ser útil para iniciantes na criação de sites.



Benefícios da Prototipação

- Economia de Tempo e Recursos: Permitem criar e iterar rapidamente sobre designs sem a necessidade de codificar manualmente.
- Comunicação Efetiva: Facilitam a apresentação de ideias complexas de design para clientes, desenvolvedores e partes interessadas.
- Identificação Precoce de Problemas: Permitem testar a usabilidade e identificar potenciais problemas antes da implementação final.
- Simulação de Interatividade: Possibilitam simular interações do usuário, como cliques, rolagem e transições.
- Facilidade de Colaboração: Permitem que equipes colaborem de forma remota, compartilhando protótipos e coletando feedback.



Tipos de Protótipos

- Existem diferentes níveis de fidelidade em protótipos:
 - Baixa Fidelidade (Wireframes): Esboços básicos que representam a estrutura e layout do site sem detalhes visuais.
 - Alta Fidelidade: Protótipos mais detalhados que se aproximam do design final, incluindo elementos visuais, interações e animações.



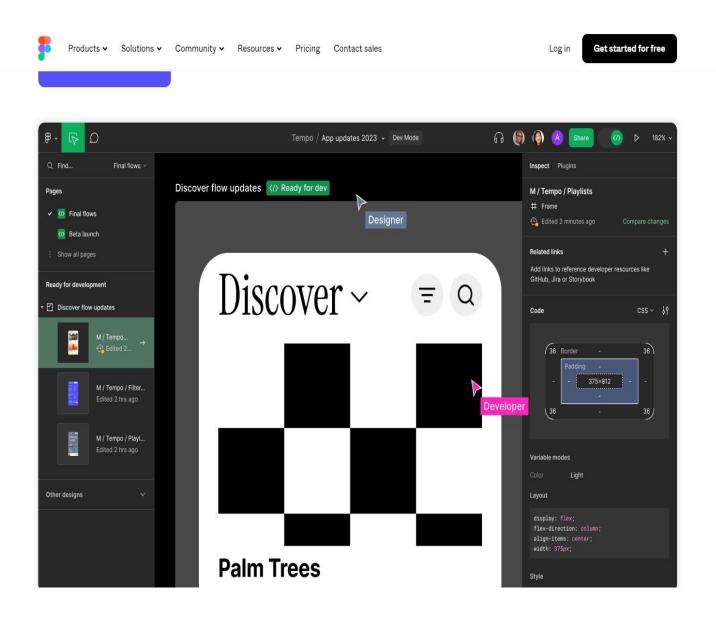
Processo de Prototipação

- O processo de prototipação envolve várias etapas:
 - Planejamento e Conceituação: Definição de objetivos, análise de requisitos e criação de esboços iniciais.
 - Design de Protótipos: Desenvolvimento de wireframes ou designs de alta fidelidade usando ferramentas de prototipação.
 - Iteração e Teste: Coleta de feedback, iteração do design e teste de usabilidade.
 - Implementação: Entrega do protótipo finalizado para desenvolvimento ou produção.



https://www.figma.com/

■ O Figma é uma ferramenta de design de interface do usuário baseada na web que oferece recursos robustos para criar protótipos interativos, colaboração em tempo real e design de alta fidelidade.



Visão Geral do Figma:

- O Figma é uma plataforma de design que permite criar interfaces de usuário para web, aplicativos móveis e outras experiências digitais.
- É uma ferramenta baseada na web, o que significa que pode ser acessada diretamente no navegador sem necessidade de download ou instalação.

Recursos Principais:

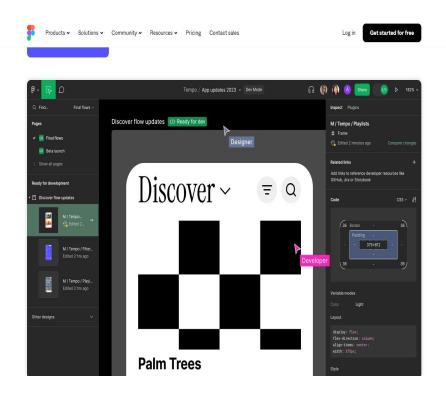
- Edição em tempo real: Vários usuários podem colaborar simultaneamente no mesmo projeto, visualizando as edições em tempo real.
- Prototipagem interativa: é possível criar protótipos navegáveis com transições de página e animações.
- Biblioteca de componentes: elementos de design para manter consistência e eficiência.
- Compartilhamento fácil: gera links compartilháveis para permitir a visualização e comentários de stakeholders.

Interface Intuitiva:

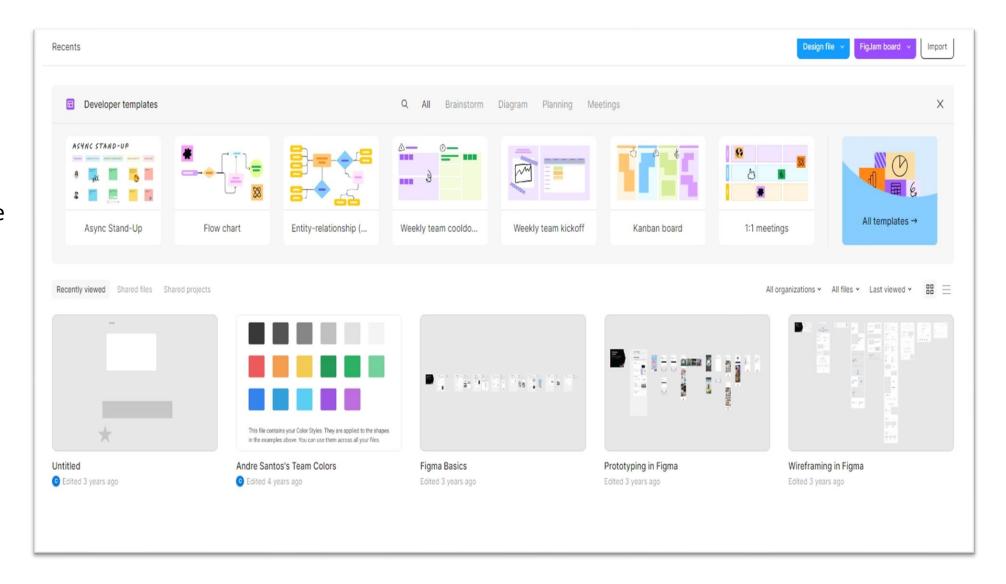
- A interface do Figma é projetada para ser intuitiva e acessível para designers de todos os níveis de experiência.
- Ferramentas de criação, como seleção de camadas, alinhamento e distribuição de elementos.

Prototipagem e Design Responsivo:

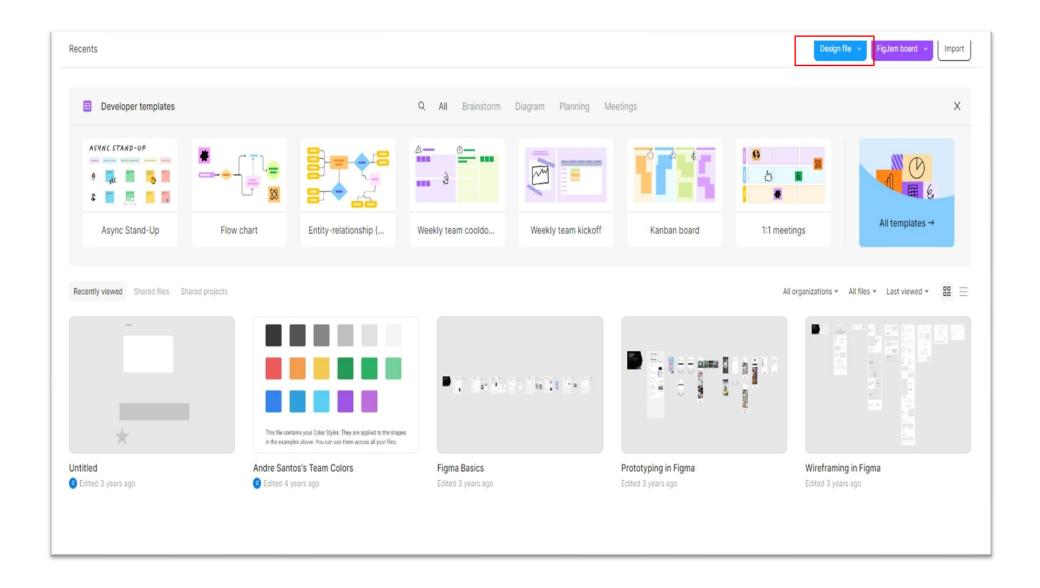
- Permite criar layouts responsivos que se adaptam a diferentes tamanhos de tela.
- Processo de criação de protótipos interativos usando quadros e links entre páginas.



Interface Inicial, após criar a conta e logar no sistema.



Clicar em design file e 'Drafts' que será direcionado para a página do design e prototipação



Exemplos – Figma - Tutoriais

Tutorial para iniciantes: https://www.youtube.com/watch?v=oE 08KTRA9w

Exemplo 01: https://www.youtube.com/watch?v=MG70VTqzrEw

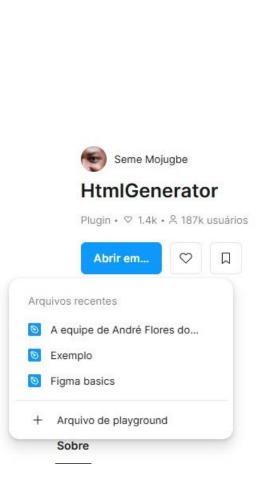
Canal de tutoriais:

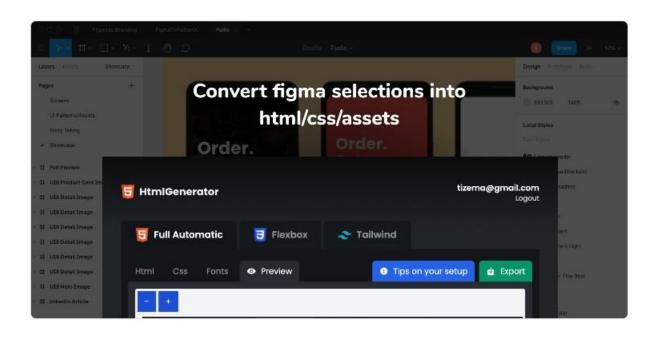
https://www.youtube.com/watch?v=3wUB6e4nyJ0&list=PLzOvNsZb9SQUdH0o6cSPkCkOvEb2VW-oI

Para gerar HTML no Figma é necessário instalar um Plugin ou Ter a Conta profissional que oferece o DevMode, um pouco complicado de trabalhar de forma grátis.

Exemplos – Figma - Tutoriais

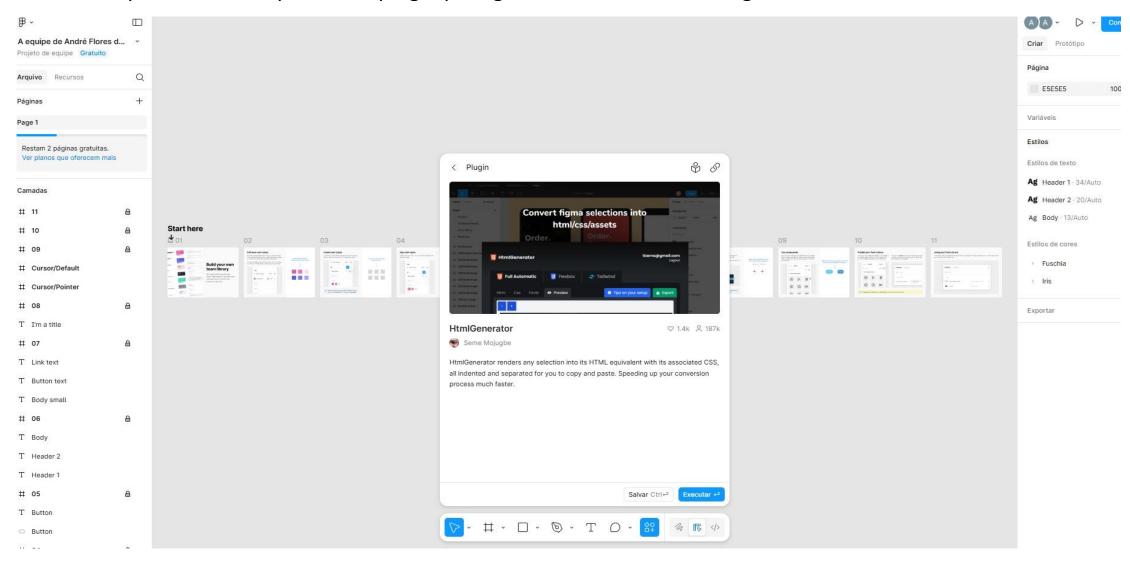
O Maior problema é na hora de gerar as pastas do Projeto em HTML, CSS E Javascript. Essa ferramenta não oferece suporte e existe apenas um plugin para gerar o HTML chamada Figma HTML Generator.





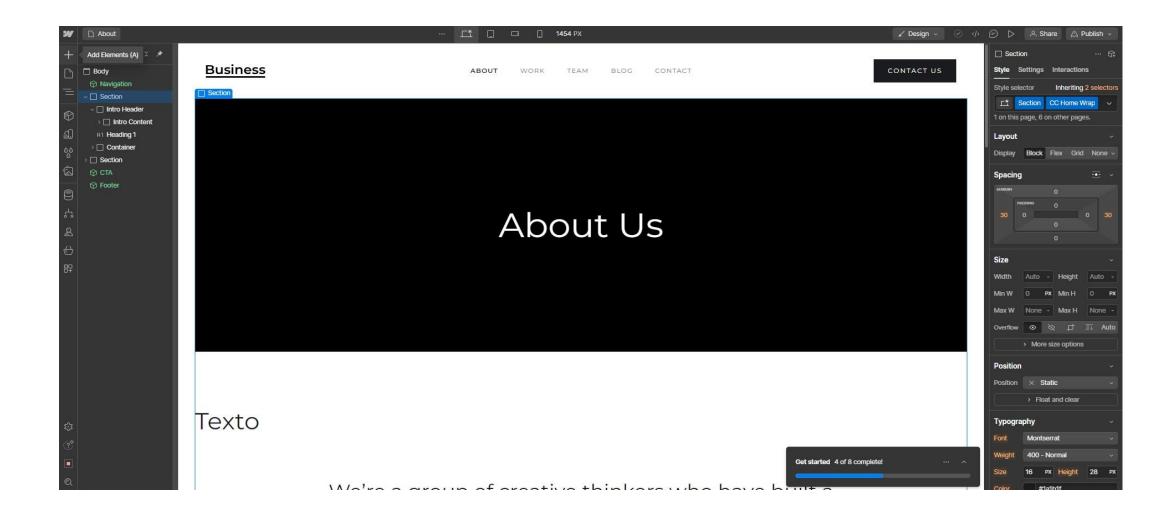
Exemplos – Figma - Tutoriais

O Maior problema é na hora de gerar as pastas do Projeto em HTML, CSS E Javascript. Essa ferramenta não oferece suporte e existe apenas um plugin para gerar o HTML chamada Figma HTML Generator.



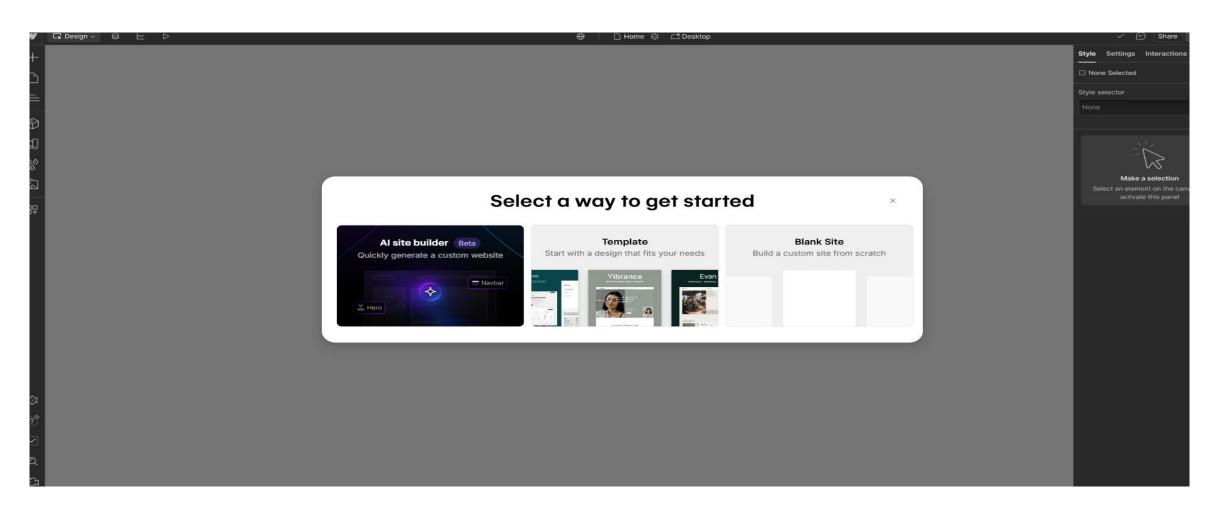
Crie uma conta ou use a conta do gmail: https://webflow.com/

Tutorial para iniciantes: https://www.youtube.com/watch?v=b2RZbesSKg8

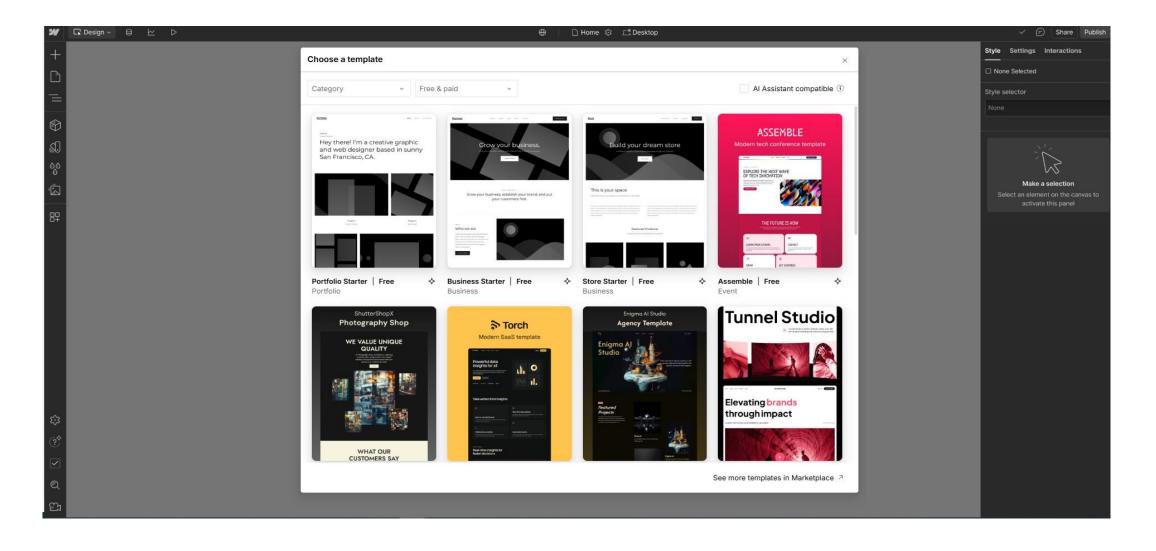


Crie uma conta ou use a conta do gmail: https://webflow.com/

Tutorial para iniciantes: https://www.youtube.com/watch?v=b2RZbesSKg8



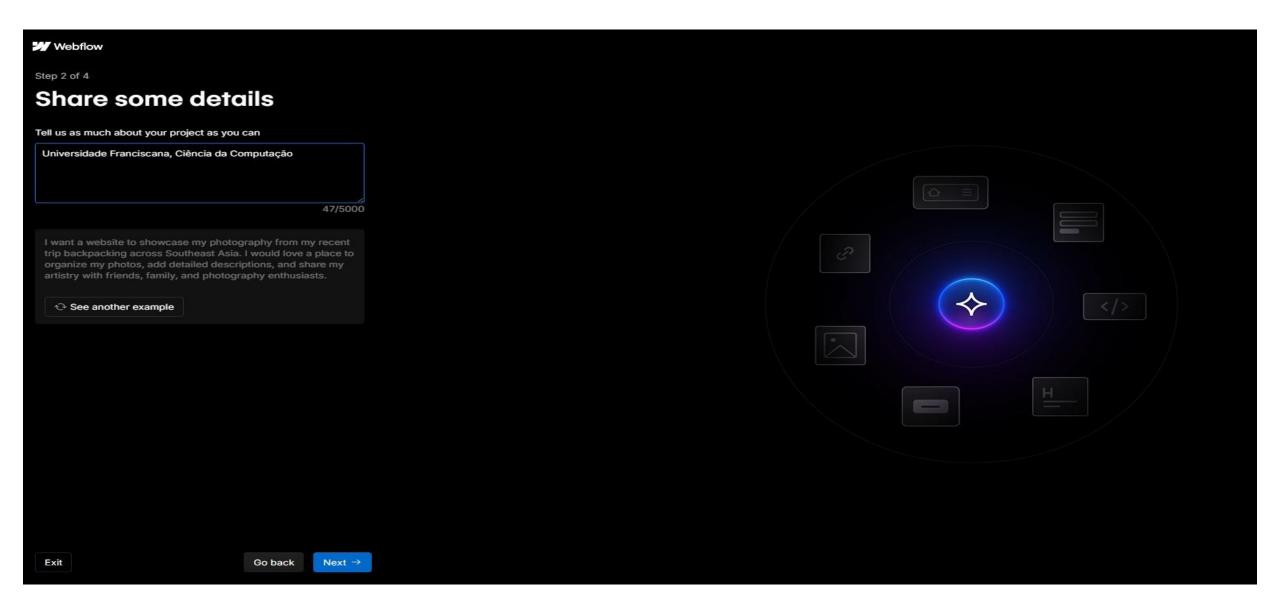
Escolha o tipo de template e cria a sua página inicial



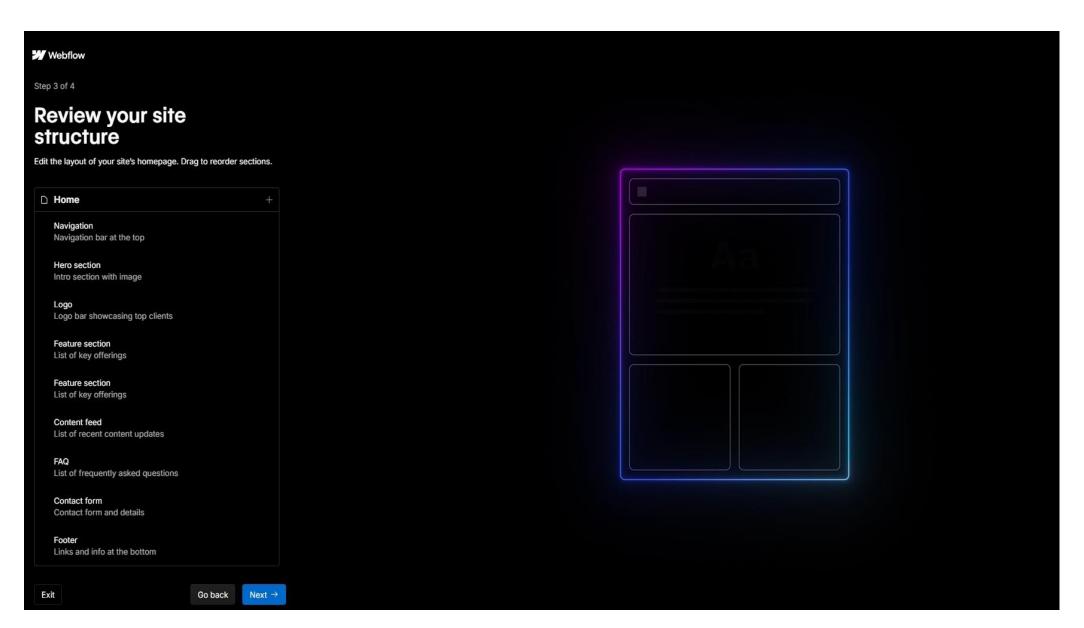
Ou entregue as dicas para uma IA criar para você



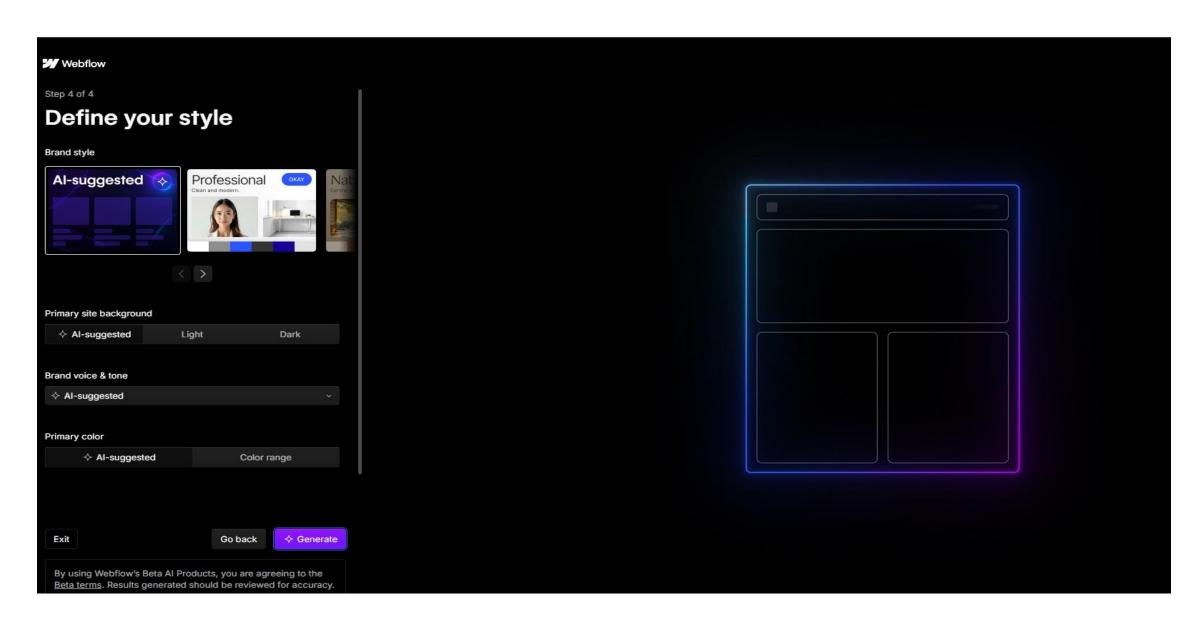
Ou entregue as dicas para uma IA criar para você



Ou entregue as dicas para uma IA criar para você



Ou entregue as dicas para uma IA criar para você. Vá respondendo as perguntas dela.



Logo após a criação, você poderá ir adaptando cores, e partes do site a seu gosto. Você pode a qualquer momento clicar em 'Edit Prompt' no canto inferior esquerdo e alterar as opções de layout e criação. Logo após as suas escolhas clique em 'Start Building' e ele será carregado para você fazer alterações.





Qual o maior problema? Geralmente para Obter as pastas e o HTML, CSS é necessário ter conta paga.



Atividade prática Parte 01 da aula:

- 1) Esboçar no Figma um projeto de Site e mostrar ao Professor. (Pesquisar dicas na internet)
- Esboçar no Web Flow um projeto de Site e mostrar ao Professor. (Pesquisar dicas na internet).

Entregar Prints das telas criadas dentro de um arquivo 'Aula_07_entrega_Exercícios.pdf'. Os demais exercícios que forem necessários colocar junto.



Curso de Jogos Digitais Disciplina de Tecnologias Web Aula 07 – *Framework Bootstrap*

Professor: André Flores dos Santos



BOOTSTRAP

 Bootstrap é um dos frameworks front-end mais populares para o desenvolvimento de sites responsivos e amigáveis para dispositivos móveis.



Características

- Grid System Responsivo: O Bootstrap utiliza um sistema de grid responsivo baseado em colunas, que permite criar layouts flexíveis que se adaptam automaticamente a diferentes tamanhos de tela, desde dispositivos desktop até smartphones.
- Componentes Reutilizáveis: O framework oferece uma ampla variedade de componentes prontos para uso, como botões, formulários, barras de navegação, carrosséis, modalidades, entre outros. Esses componentes são altamente personalizáveis e podem ser facilmente integrados em projetos web.
- Estilos e Tipografia Consistentes: Com o Bootstrap, é fácil aplicar estilos consistentes em todo o site. O framework inclui classes CSS predefinidas para estilizar texto, imagens, tabelas e outros elementos com uma aparência moderna e coesa.



Características

- Compatibilidade com Navegadores: Bootstrap é compatível com os principais navegadores modernos, garantindo uma experiência consistente para os usuários, independentemente do navegador ou dispositivo que estão utilizando.
- Fácil Integração com JavaScript: Além do CSS, o Bootstrap inclui uma série de plugins JavaScript que oferecem funcionalidades avançadas, como carregamento dinâmico de conteúdo, interações de usuário e validação de formulários.



Estrutura

Estrutura do Bootstrap

O Bootstrap é baseado em um sistema de arquivos modular que facilita a personalização e o gerenciamento de projetos web. A estrutura básica inclui:

Arquivos CSS: Contêm estilos básicos e componentes do Bootstrap.

Arquivos JavaScript: Incluem funcionalidades interativas e plugins.

Diretório de Fontes: Para ícones e outros recursos.

Diretório de Documentação: Inclui exemplos e documentação detalhada.



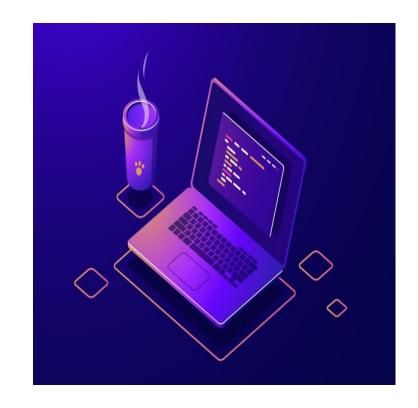
Exemplos

Vantagens de Usar o Bootstrap

Desenvolvimento Rápido: Com o Bootstrap, é possível criar layouts e componentes rapidamente, economizando tempo no desenvolvimento.

Responsividade: Os sites criados com Bootstrap são totalmente responsivos e se adaptam a diferentes dispositivos sem a necessidade de código adicional.

Comunidade Ativa: Bootstrap possui uma grande comunidade de desenvolvedores que contribuem com recursos, plugins e soluções para problemas comuns.



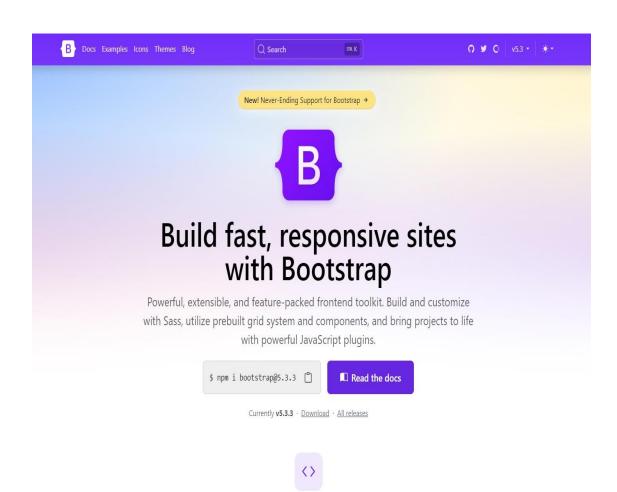
Início

Como Começar

Para iniciar o desenvolvimento com Bootstrap, basta incluir os arquivos CSS e JavaScript do framework em seu projeto.

Você pode baixar os arquivos diretamente do site oficial do Bootstrap ou utilizá-los através de CDNs (Content Delivery Networks).

https://getbootstrap.com/



Exemplo01

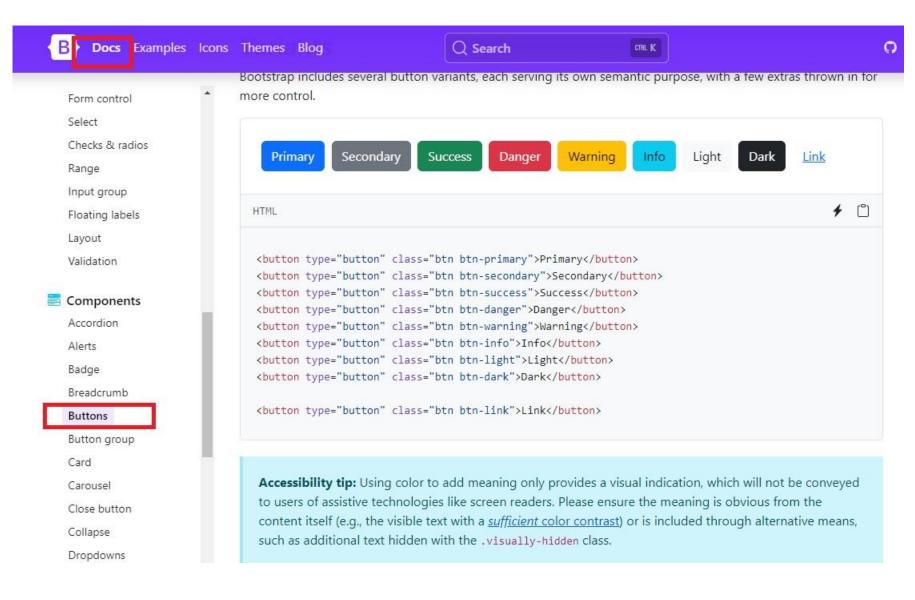
Usando um botão a partir do repositório do BootStrap. Salvar o código em HTML e rodá-lo para ver o resultado.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title>Bootstrap Example</title>
   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"</pre>
rel="stylesheet">
</head>
<body>
   <button type="button" class="btn btn-primary">Primary Button/button>
   <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
</body>
</html>
```

Ao configurar o CSS e Javascript do Bootstrap eu posso utilizar qualquer componente que esteja disponível no site do Bootstrap sem precisar instalar ele no meu projeto.

https://getbootstrap.com/

Exemplo02



Vamos a documentação do Bootstrap e analisar vários componentes que podemos utilizar após configurar o repositório online do CSS e Javascript no nosso HTML

https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/buttons/

Exemplo02

Vamos inserir esses botões no nosso HTML anterior e ver se funciona?

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-</pre>
scale=1.0">
    <title>Bootstrap Example</title>
    klink
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.
min.css" rel="stylesheet">
    <style>
        body
            display: flex;
            justify-content: center;
            align-items: center;
            height: 100vh; /* Define a altura da tela inteira */
            margin: 0; /* Remove margens padrão */
        .btn-container {
            display: flex;
            flex-direction: column;
            gap: 10px; /* Espaçamento entre os botões */
    </style>
</head>
<body>
```

```
<body>
    <div class="btn-container">
        <button type="button" class="btn btn-primary">Primary
Button</button>
        <button type="button" class="btn btn-</pre>
primary">Primary</button>
        <button type="button" class="btn btn-</pre>
secondary">Secondary</putton>
        <button type="button" class="btn btn-</pre>
success">Success
        <button type="button" class="btn btn-</pre>
danger">Danger</button>
        <button type="button" class="btn btn-</pre>
warning">Warning</button>
        <button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
        <button type="button" class="btn btn-</pre>
light">Light
        <button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>
        <button type="button" class="btn btn-link">Link</putton>
    </div>
    <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootst
rap.bundle.min.js"></script>
</body>
</html>
```

Exemplo02 - Resultado

Vamos inserir esses botões no nosso HTML anterior e ver se funciona?



Exercício Prático 02

Escolher 5 componentes diferentes (escolha livre) no site do BootStrap e utilizar no seu código HTML (usado do exemplo anterior, ir completando).

Forma de envio: compactar os 'códigos+prints' junto com os exercícios anteriores e submeter nesta atividade com identificação de cada um, separar por pastas.

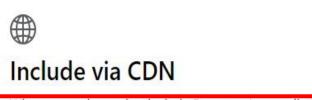
Instalação ou uso de repositório online?

Existem duas formas de usar as ferramentas do Bootstrap:



Composer, or Meteor. Package managed installs don't include documentation or our full build scripts. You can also <u>use any demo from our Examples repo</u> to quickly jumpstart Bootstrap projects.



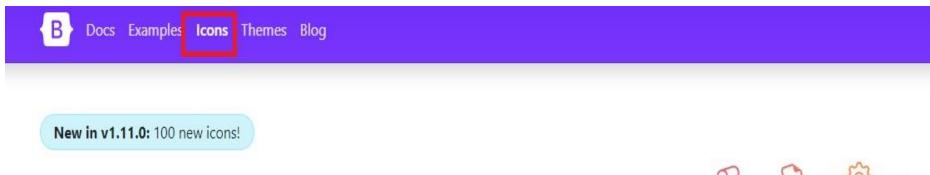


When you only need to include Bootstrap's compiled CSS or JS, you can use <u>jsDelivr</u>. See it in action with our simple <u>quick start</u>, or <u>browse the examples</u> to jumpstart your next project. You can also choose to include Popper and our JS <u>separately</u>.



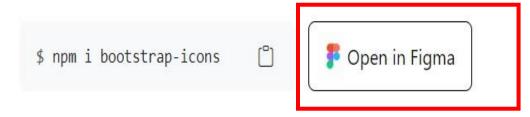
https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/

Ícones



Bootstrap Icons

Free, high quality, open source icon library with over 2,000 icons. Include them anyway you like—SVGs, SVG sprite, or web fonts. Use them with or without <u>Bootstrap</u> in any project.



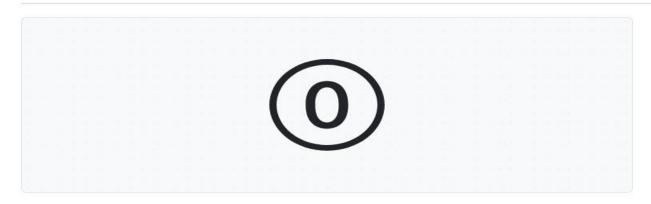


Ícones

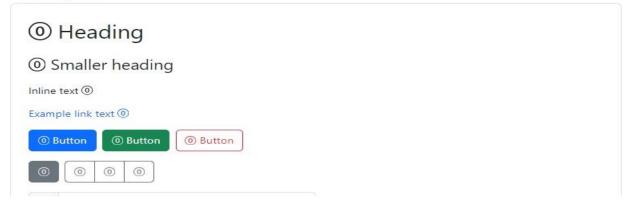
Icons / 0 circle

0 circle

Tags: number, numeral Category: Shapes



Examples



Download

Download the SVG to use or edit.

Download SVG

Icon font

Using the web font? Copy, paste, and go.

<i class="bi bi-0-circle"></i>

Code point

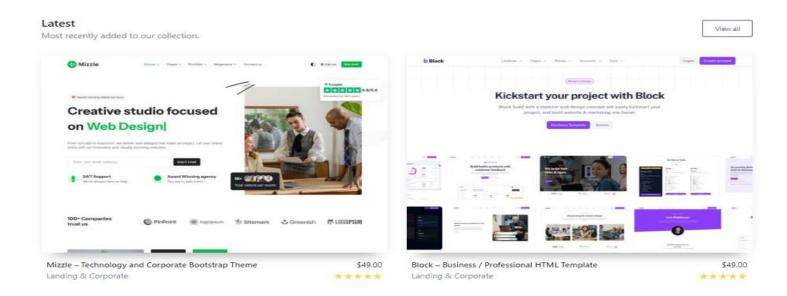
Unicode: U+F840 CSS: \F840 JS: \uF840 HTML: 

Copy HTML

Paste the SVG right into your project's code.

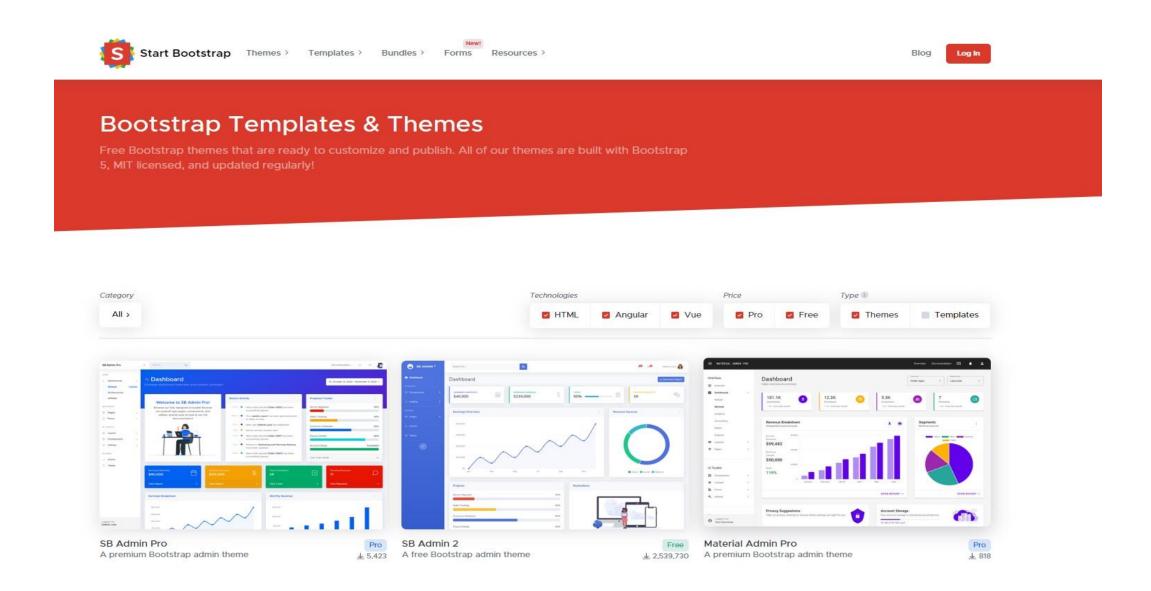
Os temas do site do BootStrap são pagos. São páginas prontas que podem ser baixadas e alteradas.





Existem sites que oferecem temas grátis e pagos para bootstrap, vamos ver alguns exemplos:

https://startbootstrap.com/themes





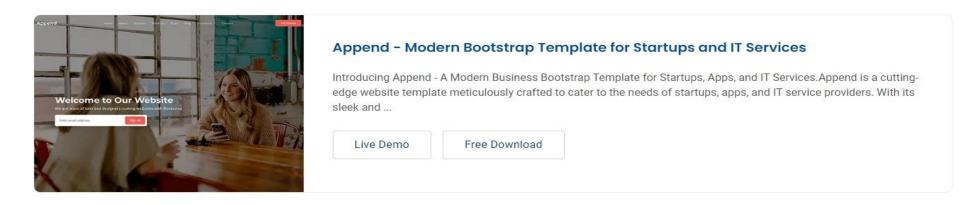
Existem sites que oferecem temas grátis e pagos para bootstrap, vamos ver alguns exemplos:

https://bootstrapmade.com/



Top Quality Bootstrap Templates

Discover an exceptional collection of Bootstrap Templates & Themes crafted with finesse. Explore our range of free and premium templates, designed to elevate your web presence.

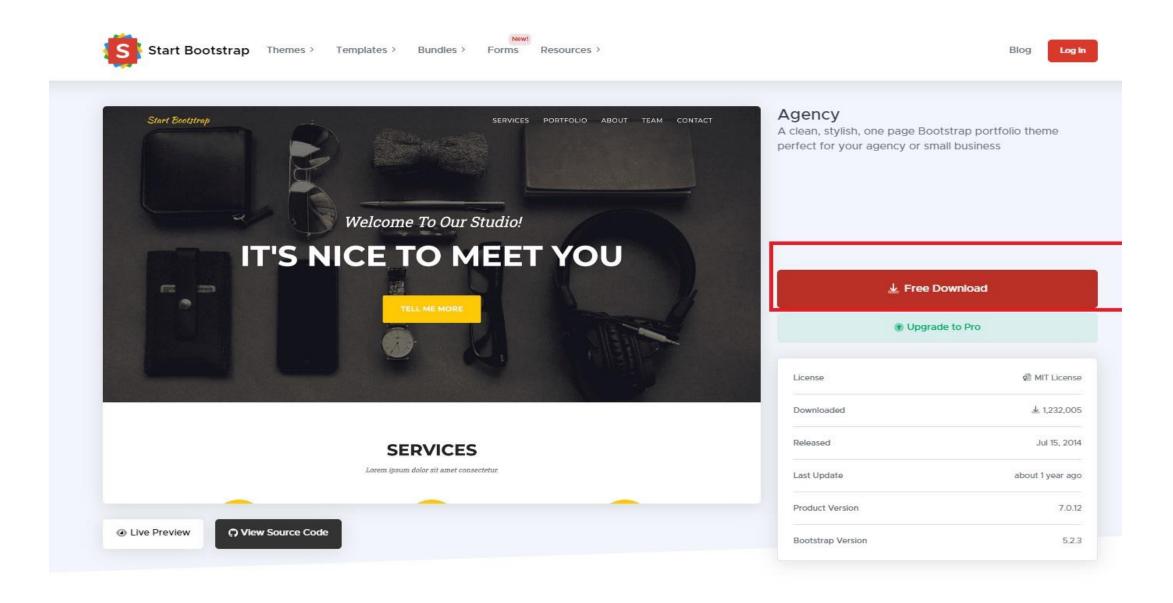




Arsha - Free Corporate Bootstrap HTML Template

Arsha is a clean and modern business Bootstrap template designed specifically for startup, apps and IT services. You will be able to showcase your content on mobile devices such as smartphones, tablets and all types of devices.

Vamos escolher um tema, e fazer o download do projeto do site para poder fazer modificações e tornar uma ferramenta robusta e nos nossos moldes.



Após realizar o download desse projeto vamos analisar a pasta:



A estrutura do site já vem separada em CSS, JS, Assets (imagens e ícones), e Index.html. Devemos abrir o 'index.HTML' no navegador e verificar. Já podemos ir modificando o texto, alterando imagens e adaptando para um site com dados que queremos colocar.

O Bootstrap facilita a vida do desenvolvedor, pois apresenta protótipos, ou temas pré-prontos que podem ser usados para o nosso site. Sempre procure temas prontos em assuntos que você quer criar o site, assim a sua vida será facilitada. E o melhor, o site já vem responsivo para diversos dispositivos na grande maioria das vezes.

Start Bootstrap SERVICES PORTFOLIO ABOUT TEAM CONTACT

SERVICES

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Minima maxime quam architecto quo inventore harum ex magni, dicta impedit.



Responsive Design

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Minima maxime quam architecto quo inventore harum ex magni, dicta impedit.

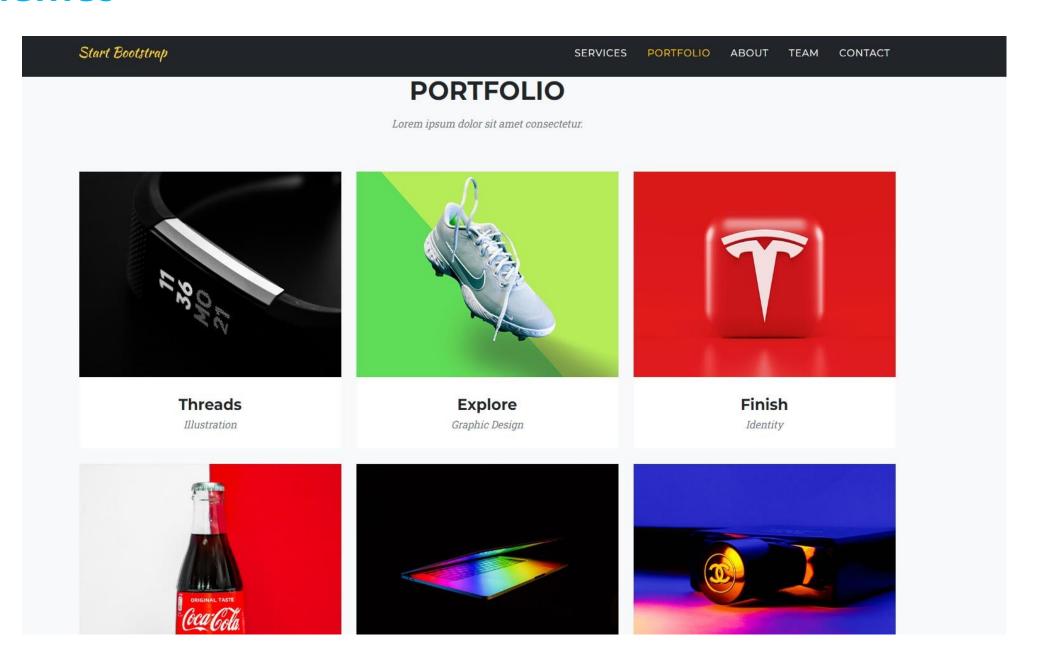


Web Security

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Minima maxime quam architecto quo inventore harum ex magni, dicta impedit.

PORTFOLIO

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur.



Start Bootstrap SERVICES PORTFOLIO ABOUT TEAM CONTACT

ABOUT

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur.

2009-2011 Our Humble Beginnings

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Sunt ut voluptatum eius sapiente, totam reiciendis temporibus qui quibusdam, recusandae sit vero unde, sed, incidunt et ea quo dolore laudantium consectetur!





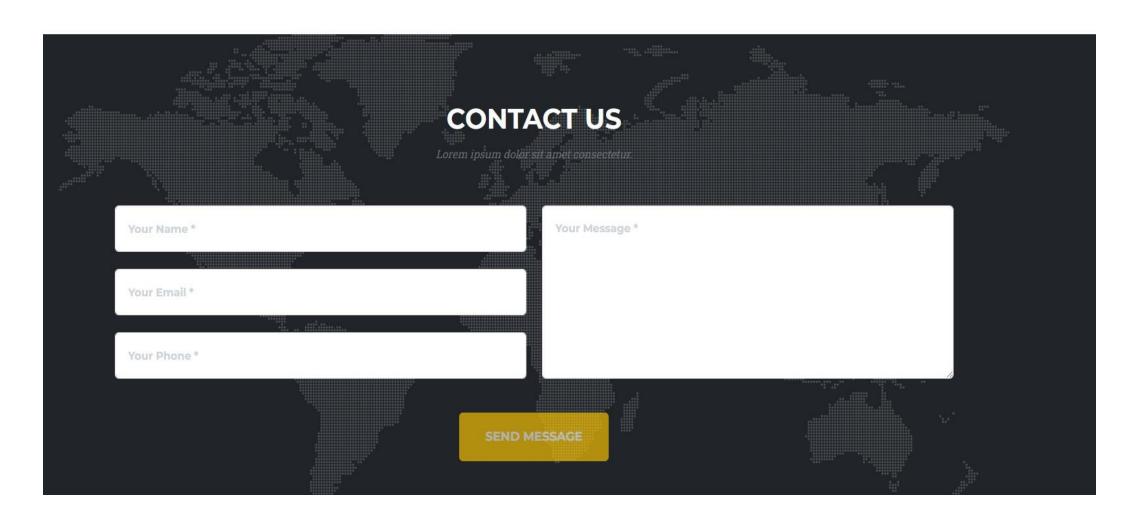
March 2011 An Agency is Born

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Sunt ut voluptatum eius sapiente, totam reiciendis temporibus qui quibusdam, recusandae sit vero unde, sed, incidunt et ea quo dolore laudantium consectetur!

December 2015 Transition to Full Service



Start Bootstrap SERVICES PORTFOLIO ABOUT TEAM CONTACT



Lembre-se!!!

Ao baixar um tema bootstrap, sempre verifique qual tecnologia está linkada a ele. As vezes partes de códigos back-end já vem preparadas para serem conectadas a tecnologias escolhidas no download.

Ao fazer alterações mantenha sempre o projeto original como backup, pois algum erro poderá estragar todo o seu projeto e será necessário buscar a fonte correta para funcionamento normal.

Referências

HOGAN, Brian P. HTML 5 e CSS3: Desenvolva hoje com o padrão de amanhã . Rio de Janeiro (RJ): Ciência Moderna Ltda., 2012 282 p. ISBN 978-85-399-0260-6

Fábio Flatschart. HTML 5 - Embarque Imediato, 2011. (Biblioteca Digital)

Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores, 2008. (Biblioteca Digital)

SILVA, Maurício Samy. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2014. 335 p. ISBN 978-85-7522-403-8.

Denilson Bonatti. Desenvolvimento de Jogos em HTML5, 2014. (Biblioteca Digital)

W3SCHOOL. The world's largest web development site. Acessado em 2018. Disponível em:

http://www.w3schools.com/.

W3C. World Wide Web Consortium. Acessado em 2018. Disponível em: http://www.w3.org

MORRISON, Michael. Use a cabeça JavaScript. Rio de Janeiro (RJ): Alta Books, 2008. 606 p.

https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/desenvolvimento-web

Material do Professor Fabrício Tonetto Londero, 2023.

Thank you for your attention!!







Email: andre.flores@ufn.edu.br