



escola
britânica de
artes criativas
& tecnologia

Engenheiro Front-End

Introdução ao desenvolvimento Front-End

Conteúdo do módulo

- Áreas do desenvolvimento
- Mercado de trabalho
- Principais tecnologias para Web
- Ferramentas que usaremos durante o curso

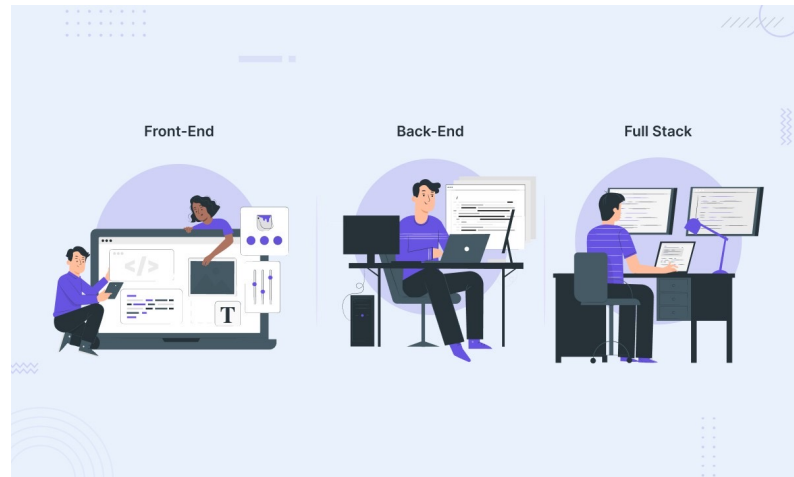
Áreas do Desenvolvimento

Podemos dividir as áreas do desenvolvimento Web em três: **front-end**, **back-end** e **full stack**.

O **front-end** atua na camada visual, juntamente aos designers, é a partir do front-end que o layout de um site é transformado em código.

O **back-end** trabalha na camada não visível, onde acontece o processamento de informações e interações com banco de dados.

Por último, o **full stack** é a junção dessas duas áreas.



Áreas do Desenvolvimento

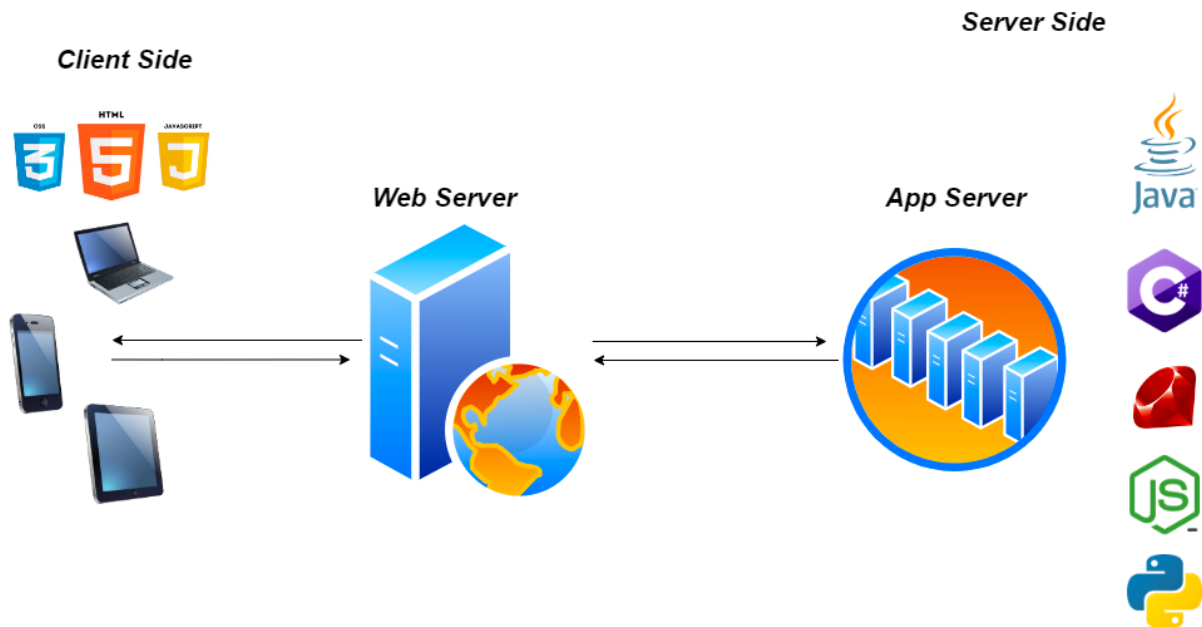
O **front-end** tem trabalho multidisciplinar, além de estar em constante contato com a área de design deve também se comunicar com o **back-end**, é responsável por fazer a integração entre as telas e aplicação desenvolvida no back-end.

A camada de **front-end** também é conhecida como **cliente-side** e o **back-end** de **server-side**, apesar desses nomes, os servidores também são importantes para o front-end, visto que nosso código HTML, CSS e JavaScript será armazenado neles.

A grande diferença está no local onde o código será executado, no **back-end** o código é executado no lado do servidor e o no **front-end** a execução é feita no lado do cliente, nesse contexto o cliente se refere aos navegadores e o dispositivo onde o navegador foi executado, celulares, tablets, notebooks, TVs etc.



Áreas do Desenvolvimento

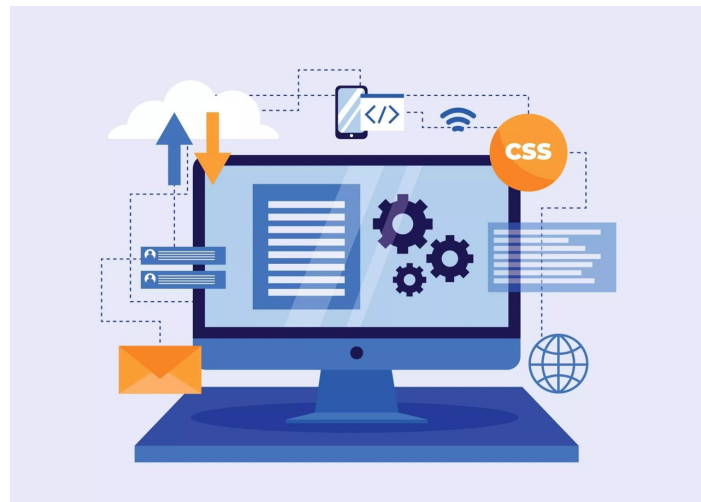


Mercado de Trabalho

Mercado de Trabalho

O **desenvolvedor front-end** pode atuar nas mais diversas indústrias, em todo setor onde existe a presença da tecnologia o profissional de front-end se faz presente.

As aplicações back-end de sua forma mais pura não são amigáveis e de fácil uso, **cabe ao front-end trazer uma forma amigável e fácil de fornecer os recursos do back-end ao usuário final**. Esse usuário pode ser o cliente final ou internos.



Principais tecnologias para o desenvolvimento Front-End



HTML – Hyper Text Markup Language

(Linguagem de Marcação de Hipertexto)

Criada por Tim Berners-Lee na década de 90, é utilizada na construção de páginas Web, na camada de estrutura.

Através do HTML definimos a semântica e estrutura da página.

Em 2014 tivemos o lançamento do HTML5 que trouxe uma revolução para a Web.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Teste</title>
</head>
<body>
  <h1>Olá dev :)</h1>
</body>
</html>
```



CSS – Cascading Style Sheet

(Folhas de Estilo em Cascata)

É o mecanismo utilizado na Web para aplicação de estilos.

Através do CSS definimos a aparência da página, sua apresentação nos diversos tipos de telas.

Com o CSS3 conseguimos aplicar animações, transições e efeitos que antes eram possíveis apenas com uso de imagens

```
.header {  
  display: block;  
  height: 64px;  
  width: 100%;  
  background-color: #2c2727;  
}
```



Javascript

Criada por Brendan Eich em 1995, é uma linguagem de programação de alto nível.

É responsável pelas ações e comportamentos da páginas Web.

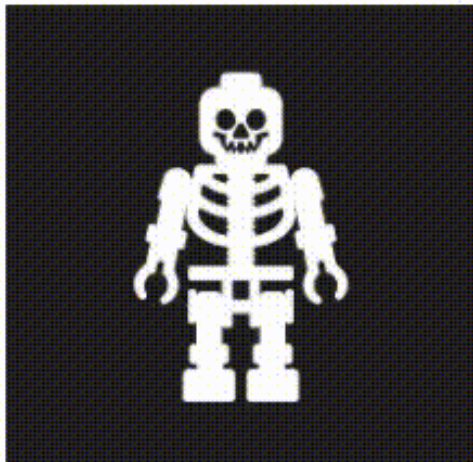
Os navegadores interpretam o código JavaScript anexado às páginas HTML.

Seu uso vai além das páginas Web, podendo ser usado no Back-end, desenvolvimento mobile, IOT e games.

```
function somar(x, y) {  
  return x + y;  
}
```

A yellow square containing the letters 'JS' in a bold, dark grey, sans-serif font, representing the JavaScript logo.

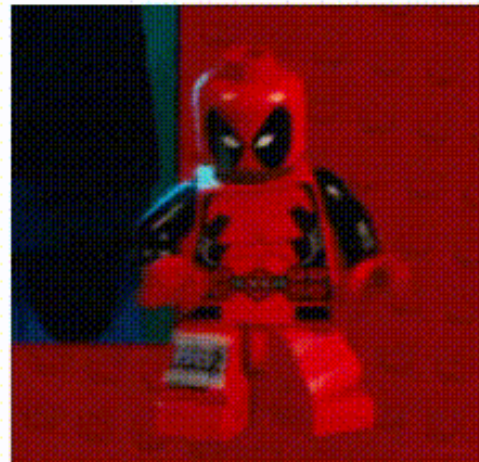
HTML structure



CSS presentation/appearance



JavaScript dynamism/action



Vamos conhecer outras tecnologias:





Bootstrap:

framework de código aberto, criado pelo Twitter em 2011. Nos fornece uma porção de componentes prontos para uso.



jQuery:

biblioteca JavaScript que nos ajuda em pequenas tarefas diárias.



Gulp e Grunt:

São ferramentas que usamos para automação de tarefas.



Sass e Less:

são pré-processadores de CSS, com eles podemos escrever CSS de uma forma escalável e mais ágil.



TypeScript:

linguagem de programação criada pela Microsoft, seu produto final é um código JavaScript, mas com ele podemos adicionar recursos de tipagem e de orientação a objetos



VueJS:

biblioteca front-end para construção de interfaces. Cases: Adobe, Trivado e Xiaomi



ReactJS:

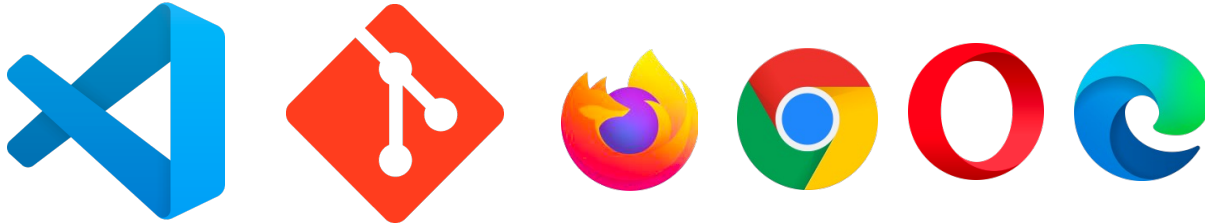
desenvolvido pelo Facebook, é uma biblioteca front-end para construção de interfaces. Cases: Instagram, Facebook, WhatsApp e Netflix



Jest:

ferramenta para testagem de aplicações JavaScript

Ferramentas que usaremos durante o curso:





Visual Studio Code (VSCode)

Editor de código desenvolvido pela Microsoft, fornece boa integração com o Git além de diversas extensões para nos auxiliar

<https://code.visualstudio.com/>



Git:

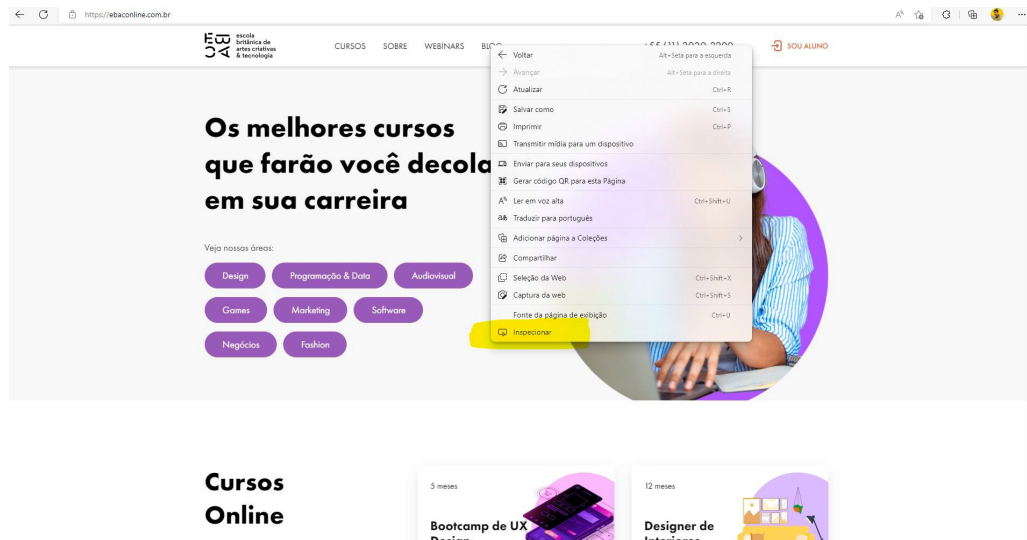
Ferramenta de versionamento de código, criada por Linus Torvalds

<https://git-scm.com/>

Navegadores – dev tools

Todos os navegadores trazem uma ferramenta para desenvolvedores, ela é acessível através do menu de contexto (**botão direito do mouse**), também pode ser acessada através da tecla F12.

Através dela vamos poder testar o código CSS e JavaScript antes de aplicar em nossos arquivos, também podemos ver os carregamentos que foram feitos no site, além de identificar bugs.



Navegadores – dev tools

