Foto preta e branca de onda

Descrição gerada automaticamente com confiança média

ENXURRADA DE BITS

Programação

Web

professor

Diego Simões

Imagem em preto e branco de vaso de flor

Descrição gerada automaticamente

Ana Clara Alves



ÍNDICE

ÍNDICE

[Aula 0 - Apresentação 5](#_Toc69328668)

[Sobre o programa 5](#_Toc69328669)

[Objetivos do programa 5](#_Toc69328670)

[Responsabilidades dos alunos 5](#_Toc69328671)

[Matérias 5](#_Toc69328672)

[Distribuição de pontos 6](#_Toc69328673)

[O que precisaremos? 6](#_Toc69328674)

[Aula 01 - HTML 7](#_Toc69328675)

[Definição de Web 7](#_Toc69328676)

[O que compões uma página Web 7](#_Toc69328677)

[O que são linguagens de Programação Web 7](#_Toc69328678)

[HTML 7](#_Toc69328679)

[Passo a passo para programar em HTML 8](#_Toc69328680)

[Passo a passo para visualizar seu site no navegador 8](#_Toc69328681)

[Anatomia de Tag’s 8](#_Toc69328682)

[Tag’s básicas 8](#_Toc69328683)

[Tag <html>...</ html> 8](#_Toc69328684)

[Tag <head>...</head> 9](#_Toc69328685)

[Tag<body>...</body> 9](#_Toc69328686)

[Tag <img> 9](#_Toc69328687)

[Tag<a> 9](#_Toc69328688)

[Tag’s de texto e decoração 10](#_Toc69328689)

[Aula 02 - CSS 11](#_Toc69328690)

[O que é CSS? 11](#_Toc69328691)

[Definindo estilos 11](#_Toc69328692)

[Importando um arquivo CSS 11](#_Toc69328693)

[Anatomia CSS 11](#_Toc69328694)

[Propriedades básicas 11](#_Toc69328695)

[background-color 11](#_Toc69328696)

[color 12](#_Toc69328697)

[font-family 12](#_Toc69328698)

[font-size 12](#_Toc69328699)

[text-align 12](#_Toc69328700)

[letter-spacing & word-spacing 13](#_Toc69328701)

[background-image 13](#_Toc69328702)

[width & height 13](#_Toc69328703)

[float 13](#_Toc69328704)

[Box Model 13](#_Toc69328705)

[Content 13](#_Toc69328706)

[Padding 13](#_Toc69328707)

[Border 14](#_Toc69328708)

[Margin 14](#_Toc69328709)

[Aula 03 - GitHub 15](#_Toc69328710)

[Git 15](#_Toc69328711)

[Utilidade: 15](#_Toc69328712)

[GitHub 15](#_Toc69328713)

[Hospedagem de sites 15](#_Toc69328714)

[Hospedagem 15](#_Toc69328715)

[Domínio 15](#_Toc69328716)

[GitHub Pages 16](#_Toc69328717)

[Publicando sites no GitHub Pages 16](#_Toc69328718)

[Aula 04 - class e id, div e span. 17](#_Toc69328719)

[Aula 05 - Listas e Tag’s semânticas 18](#_Toc69328720)

[Aula 06 - Estados CSS e animações 19](#_Toc69328721)

[Aula 07 - JavaScript 20](#_Toc69328722)

[Aula 08 - Estruturas de decisão e repetição 21](#_Toc69328723)

[Aula 09 - Funções 22](#_Toc69328724)

[Aula 10 - Entradas, botões e eventos 23](#_Toc69328725)

[Aula 11 - Integração do JavaScript ao HTML 24](#_Toc69328726)

Desenho preto e branco

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaDesenho preto e branco

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaDesenho preto e branco

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaDesenho preto e branco

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaDesenho preto e branco

Descrição gerada automaticamente com confiança média

# Aula 0 - Apresentação

## Sobre o programa

* Totalmente gratuito
* Será ministrado aos sábados: Turma M1 - 13:00 até 14:30
* Monitorias semanais no servidor do Discord
* Objetivo: O básico das linguagens utilizadas para fazer **páginas web**

## Objetivos do programa

* Levar a comunidade externa o aprendizado de lógica e linguagem de programação
* Incentivar o pensamento lógico, despertando curiosidade e vontade de aprender
* Inserção na área da tecnologia
* Ajudar os alunos a desenvolver facilidade e bom desempenho em disciplinas escolares(matemática, física etc.)

## Responsabilidades dos alunos

* Ser frequente(se necessário, justificar suas faltas para o professor com antecedência)
* Esclarecer qualquer dúvida com professores ou monitores
* Fazer as atividades propostas
* Atingir pontuação mínima de 60 pontos

## Matérias

* HTML
* CSS
* Flor cor de rosa

  Descrição gerada automaticamenteComo publicar um site no GitHub
* As tag’s class, id, div e span
* Lista e tag’s semânticas
* Estados CSS e animações
* JavaScript
* Comandos de decisão e estruturas de repetição
* Funções
* Entradas, botões e eventos
* Intefração do JavaScript ao HTML

## Distribuição de pontos

* Atividades em sala: 20 pontos
* Atividades em casa(Simpsons): 20 pontos
* Site “Jornal do Bairro”: 20 pontos
* Site final: 40 pontos

## O que precisaremos?

Criar um email

↓

Acessar o Google Classroom

↓

Acessar o Discord

↓

Baixar o VSCode

# Aula 01 - HTML

## Definição de Web

**World Wide Web**, WWW, traduzido como “Teia de comunicações mundial”

1ª definição: É o que estamos vendo e interagindo quando abrimos um navegador(Chrome, Firefox etc.)

2ª definição: Um conjunto de documentos de hipermídia interconectados, tipicamente acessados pela Internet. Esses documentos são as páginas web.

* **Hipermídia:** conteúdo digital que envolve texto, imagens, sons, vídeos etc.
* **Interconectado:** um documento que contém “links” (referências) a outros(daí a ideia de teia 🕸)

## O que compões uma página Web

* Um arquivo no formato HTML(ex.: arquivo.html)
* Arquivo CSS(ex.: estilo.css)
* Arquivos JavaScript(ex.: interação.js)
* Imagens(.png, .jpg, .gif)
* Vídeos
* Etc.

## O que são linguagens de Programação Web

* Flor cor de rosa

  Descrição gerada automaticamenteSão linguagens de programação específicas para o desenvolvimento de sites e aplicações que rodam na internet

HTML: Responsável pelo conteúdo e estrutura da página(texto, imagens, links)

CSS: Responsável pela estilização da página(cores, fonte, tamanhos e detalhes)

JavaScript: Responsável pelo comportamento dinâmico da página(pop-up, cálculos e efeitos de movimento)

## HTML

* Linguagem de Marcação de Hipertexto, composto por **tag’s**(normalmente fechadas);
* O código é visível quando **CTRL+U** é apertado, e para depurar **F12** é o melhor atalho.

## Passo a passo para programar em HTML

Escolher um editor de texto(**VSCode**)

↓

Criar um arquivo com extensão **.html**

↓

Abrir o arquivo no programa escolhido

↓

Adicionar as tag’s essenciais(html; head; title; body)

↓

Começar a programar seu site

## Passo a passo para visualizar seu site no navegador

Abra seus arquivos

↓

Procure seu arquivo **.html** salvado

↓

Clique com o botão direito do mouse em cima do arquivo

↓

Clique em abrir com o navegador

## Anatomia de Tag’s

Elemento

| Tag de abertura <⋅⋅⋅>

| | Conteúdo

| Tag de fechamento </⋅⋅⋅>

## Tag’s básicas

### Tag <html>...</ html>

Define que o tipo do documento é HTML, envolve todas as outras tag’s, (exceto a tag especial <!DOCTYPE html>), dentro dela, deve existir as seguintes tag’s, nesta ordem:

<head>

...

</head>

<body>

...

</body>

### Tag <head>...</head>

Originado do inglês: “head=cabeça”; contém metainformação sobre este arquivo html, por exemplo:

* Codificação (*encoding*) da página;
* Título da página no topo do navegador (obrigatório);
* Estilização da página;
* Inclusão de arquivos (**.css**, **.js**) e o ícone da página.

### Tag<body>...</body>

Originado do inglês: “body=corpo”; contém todo o conteúdo da página, como:

* a tag de **parágrafos** (<p>...</p>);
* as tag’s de **títulos e subtítulos** (<h1>...</h1> [h1,h2,h3,h4,h5 e h6])
* a tag de imagem (<img>), etc.

endereço de imagem

(interno/externo)

### Tag <img>

↓

↑

↑

↓

tag de autofechamento

tag de abertura

<img src=”image.png”/>

atributo

* **Externa:** Aponta para algo (imagem) de um outro site. Quase sempre começa com http://

Ex.: http://google.com

* **Interna:** Aponta para algo da própria página/site. Pode ser um caminho **relativo** ou **absoluto**.

Ex.: imagens/gato.png (**relativo**)

/arquivos/cachorros.zip (**absoluto**)

endereço

(interno/externo)

### Tag<a>

atributo

↑

tag de fechamento

↑

<a href”https://www.google.com”> Texto </a>

↓

↓

tag de abertura

* **Externa:** Para fora da página, começa com http://

Ex.: http://google.com

* **Interna:** Para algo hospedado no próprio computador

Ex.: exemplo.html

### Tag’s de texto e decoração

* Negrito <strong>...</strong>
* *Itálico* <em>...</em>
* Sublinhado <ins>...</ins>
* ~~Tachado~~ <del>...</del>
* Grifado <mark>...</mark>
* Quebra de linha <br>
* Cria uma linha horizontal <hr>

# Aula 02 - CSS

## O que é CSS?

CSS é a sigla para **C**ascading **S**tyle **S**heets (folhas de estilo em cascatas), uma linguagem para especificar como os elementos de um site serão apresentados para o usuário(de forma visual), alterando a aparência do site.

## Definindo estilos

Uma maneira simples de adicionar CSS na página é por meio do elemento <style>...</style>, que ao ser colocado em umas das tag’s principais(<head> ou <body>; dando preferência a tag <head>) altera a estilização exibida do código.

## Importando um arquivo CSS

A maneira **correta** de adicionar estilos na página é por meio da importação de um arquivo com extensão *.css*(exemplo: **style.css**). Esse arquivo de estilização é considerado o correto por permitir uma divisão mais organizada do código, além de poder ser utilizado em várias páginas e ser mais intuitivo.

## Anatomia CSS

→

Seletor: Seleciona o elemento que vai ter a estilização dentro das **chaves**({})

h1

Propriedade: É a especificação do que será aplicado

{

Valor: São as características da propriedade aplicada

↱

color: orange;

→

text-align: center;

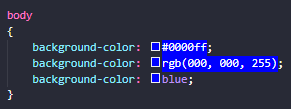
↓

}

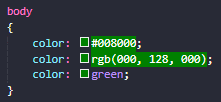
Declaração: É o conjunto da propriedade aplicada e eu valor.

## Propriedades básicas

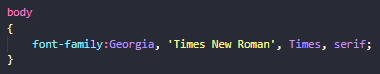
### background-color

Responsável por definir a cor de fundo, as cores podem ser escritas em RGB, hexadecimal e ainda contém suporte para algumas cores por extenso(0000FF[hexadecimal]/000 000 255[RGB]/Blue[extenso])

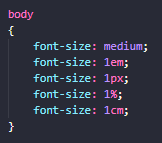
### color

Define a cor do texto, as cores seguem a regra padrão do formato(RGB/HEX/Color)

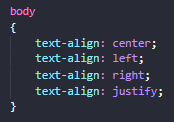
### font-family

É a propriedade usada para definir a fonte do texto.

### font-size

Responsável por definir o tamanho do texto. No exemplo é mostrado unidades de medidas, as mais conhecidas são **px**(pixel), **em**(referência de tamanho a fonte sendo usada), **%**(porcentagem[em relação ao elemento “pai”])**cm**(centímetros) ou da forma mais básica(usada apenas na fonte) **medium**, **large**, **small**(média, grande, pequeno etc.).

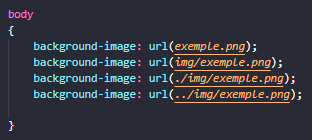
### text-align

Essa propriedade alinha o texto conforme o desejado, **centralizado**, **justificado**, **alinhado à esquerda** ou **alinhado à direita**.

### letter-spacing & word-spacing

Define o espaçamento entre caracteres(letter) e/ou entre palavras(word).

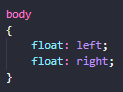
### background-image

É a propriedade que define uma imagem como fundo da página.

### width & height

Definem a largura(width) de determinado elemento e/ou altura(height).

### float



Essa propriedade tira o elemento do fluxo normal e a coloca flutuando, fazendo com que outros elementos se posicionem ao seu redor.

## What is the CSS Box Model · Front End web development - coding leadBox Model

### Content

É o conteúdo, qualquer elemento colocado na página HTML, como links, imagens, blocos, texto etc.

### Padding

Define o espaçamento entre o conteúdo(contente) e a borda(border), fazendo o preenchimento do bloco.

### Border

Define a borda do elemento e suas características: cor, espessura e tipo de borda

### Margin

Define o espaço a partir da borda até o próximo elemento, fazendo a margem do elemento

# Aula 03 - GitHub

## Git

Git é um sistema de controle de versão de arquivos, ele é gratuito e de código aberto

Utilidade

* Controle de versão: consiste basicamente em um sistema que permite registrar alterações feitas no desenvolvimento de um software;
* Os arquivos do projeto são mantidos em um repositório, salvando as diferentes versões do software;
* Possibilita um trabalho em equipe de qualidade [principal];
* Permite testar novas funcionalidades e decidir se quer realmente implantá-las;

## GitHub

É um serviço Web que utiliza Git, sendo a maior plataforma de hospedagem de código-fonte atualmente e utilizado por diversas empresas da área de desenvolvimento

**Para que utilizaremos o GitHub no Enxurrada de Bits?**

* Manter um portfólio pessoal dos projetos que desenvolvemos;
* Hospedar gratuitamente os nossos sites de forma que qualquer pessoa com internet possa acessá-los.

## Hospedagem de sites

Um site é um conjunto de arquivos que pode ser baixado e lido por navegadores/browsers.

### Hospedagem

* É o espaço que seu site vai ocupar na internet e é por meio deste serviço que você armazena os arquivos que mantém seu site no ar.
* É difícil manter as máquinas que fazem a hospedagem, e por isso existem empresas especializadas em fornecer esses serviços por diversos valores.

### Domínio

* É o endereço utilizado para acessar o seu site (ex.: www.meusite.com.br)
* Os domínios são únicos e precisam ser comprados

## GitHub Pages

* Serviço gratuito oferecido pelo GitHub de hospedagem de sites(aceita vários formatos: **.html**, **.css**, **.javascript**, **.php** etc.)
* Disponibilizar sites estáticos (não há interação com banco de dados[armazenamento de informações])

### Publicando sites no GitHub Pages

1ª Maneira

* Crie um repositório chamado usuário.github.io
* Envie seus arquivos para o repositório (tem que ter um index.html)
* Seu site estará em usuário.github.io

2ª Maneira (Muito mais legal :D)

* Crie um repositório com um nome qualquer
* Crie um branch chamado gh-pages
* Envie seus arquivos para essa branch (tem que ter um index.html);
* Seu site estará em usuário.github.io/nome-do-repositório

# Aula 04 - class e id, tag’s <div> e <span>

## Anatomia CSS

Seletor: Seleciona o elemento que vai ter a estilização dentro das **chaves**({})

→

h1

Propriedade: É a especificação do que será aplicado

↱

{

Valor: São as características da propriedade aplicada

→

color: orange;

text-align: center;

Declaração: É o conjunto da propriedade aplicada e eu valor.

↓

}

### Seletor de tag

As regras(propriedades escritas dentro das chaves) se aplicarão a todos os elementos da tag que dá nome ao seletor. Ex.: Todo texto que utilizar da tag <h1>será estilizado conforme escrito no documento CSS

**Mas como estilizar ó alguns elementos da página?**

Usando os atributos universais HTML <class> e <id>.

#### Seletor de tag ID

<h1 id=”nome\_da\_id”>...</h1>

Ao usar o seletor no CSS, usa-se o símbolo #(hashtag) e as regras(propriedades) serão aplicadas apenas nos elementos que possuem o atributo **id**.

#### Seletor de tag CLASS

<h1 class=”nome\_da\_class”>...</h1>

Ao usar o seletor no CSS, usa-se o símbolo .(ponto) e as regras(propriedades) serão aplicadas apenas nos elementos que possuem o atributo **class**.

#### Em qual caso usar cada uma?

* Use <id> se a tag for única e exclusivas no seu site, como um título, o menu principal ou o logotipo
* Use <class> se a tag for utilizada para ‘agrupar’ a estilização de conteúdo do seu site que são comuns, nas partes que se repetem, como botões, links, listas ou até mesmo posts.

# Aula 05 - Listas e Tag’s semânticas

# Aula 06 - Estados CSS e animações

# Aula 07 - JavaScript

# Aula 08 - Estruturas de decisão e repetição

# Aula 09 - Funções

# Aula 10 - Entradas, botões e eventos

# Aula 11 - Integração do JavaScript ao HTML