

## HTML

O código HTML estrutura uma aplicação simples, porém funcional, chamada "Contador Interativo", que permite ao usuário incrementar, decrementar ou resetar um valor numérico diretamente na interface da página. Toda a marcação é organizada semanticamente, utilizando as tags modernas do HTML5, o que facilita a compreensão, manutenção e acessibilidade do conteúdo por navegadores e leitores de tela.

Logo na primeira linha, a declaração `<!DOCTYPE html>` informa ao navegador que se trata de um documento HTML5. A tag `<html>` define o início do conteúdo e especifica o idioma do conteúdo como português do Brasil com o atributo `lang="pt-BR"`, essencial para acessibilidade e SEO. Dentro da `<head>`, o documento define corretamente a codificação de caracteres como UTF-8, garantindo que acentos e outros caracteres especiais sejam exibidos corretamente. Também é incluída a meta tag de viewport, que permite ao site ser exibido de forma responsiva em diferentes tamanhos de tela, essencial para o bom funcionamento em dispositivos móveis. O título da página é definido como "Contador Interativo", que será exibido na aba do navegador, e um link externo é incluído para o arquivo CSS (`style.css`), responsável por estilizar visualmente a aplicação.

No corpo da página, a estrutura é organizada em três áreas principais: `header`, `main` e `footer`. O cabeçalho (`<header>`) abriga um título principal (`<h1>`), que comunica ao usuário, de forma direta, a função da página. Este título serve como ponto de entrada visual e semântico, deixando claro que o conteúdo trata de um contador.

A seção central (`<main>`) contém o núcleo funcional da aplicação. Dentro dela, uma seção específica identificada como `#contador-container` encapsula todos os elementos de interação. O parágrafo com o id `valor-contador` exibe o número atual do contador, começando com o valor zero. Este elemento será dinamicamente atualizado via JavaScript à medida que o usuário interagir com os botões.

Logo abaixo, um `div` com a classe `botoes-controle` agrupa os três botões fundamentais da aplicação. Cada botão possui um id exclusivo: `incrementar-btn`, `decrementar-btn` e `resetar-btn`. Estes ids são utilizados pelo script JavaScript para associar eventos de clique a cada botão, permitindo executar suas respectivas funções — aumentar, diminuir ou reiniciar o valor do contador. A ordem em que aparecem também segue uma lógica funcional e intuitiva para o usuário, reforçando a usabilidade da interface.

Ainda dentro da mesma seção, uma `div` com o id `erro-mensagem` e classe `erro` está presente para exibir mensagens de erro ou avisos, caso o script precise informar o usuário sobre alguma ação inválida ou restrita, como, por exemplo, tentar diminuir o valor para números negativos (dependendo da lógica adotada no JavaScript).

Ao final da estrutura, o rodapé (`<footer>`) é utilizado para encerrar a página de forma elegante e institucional, contendo um texto simples com o ano e o nome da aplicação, em um tom mais discreto, mas ainda informativo.

## JS

O código JavaScript apresentado é responsável por implementar toda a lógica funcional do contador interativo da página. Para garantir que os elementos HTML estejam completamente carregados antes que qualquer manipulação aconteça, o script é encapsulado dentro de um ouvinte de evento `DOMContentLoaded`. Essa abordagem é essencial para evitar erros de referência a elementos que ainda não foram renderizados pelo navegador no momento em que o JavaScript tenta acessá-los.

Dentro desse bloco principal, o script começa selecionando os elementos-chave da interface com base em seus respectivos IDs definidos no HTML. O elemento `valor-contador` é aquele que exibe o número atual do contador na tela, e ele será atualizado sempre que o valor mudar. Em seguida, os três botões com IDs `incrementar-btn`, `decrementar-btn` e `resetar-btn` são armazenados em variáveis, permitindo que eventos de clique sejam associados a eles posteriormente.

A lógica do contador em si é baseada em uma variável chamada `contador`, que é inicializada com o valor zero. Essa variável será manipulada pelas interações do usuário e servirá como base para atualizar o valor exibido na interface.

Para refletir visualmente as alterações no valor do contador, o script define uma função chamada `atualizarContador`, que simplesmente atualiza o conteúdo de texto do elemento exibidor com o valor atual da variável `contador`. Esse método é reutilizado a cada alteração, promovendo clareza, reutilização de código e separação entre lógica e exibição.

A lógica de interação é composta por três escutadores de eventos (event listeners), cada um associado a um dos botões. O botão de incremento (`btnIncrementar`) executa uma função que aumenta em uma unidade o valor da variável `contador` sempre que é clicado, e em seguida chama a função `atualizarContador` para refletir essa mudança visualmente na tela. De forma similar, o botão de decremento (`btnDecrementar`) diminui o valor da variável, também acionando a atualização visual logo depois. Já o botão de resetar (`btnResetar`) simplesmente redefine o contador para zero, restaurando o estado inicial da aplicação.

Por fim, fora dos event listeners, o script executa a função `atualizarContador()` uma vez assim que a página termina de carregar. Isso garante que, mesmo sem nenhuma interação inicial do usuário, o valor zero já esteja exibido corretamente, reforçando a clareza visual e evitando a exibição de conteúdo vazio ou indefinido.

## CSS

Esse código CSS é responsável por estilizar uma interface web de contador interativo, proporcionando uma experiência visual agradável, acessível e responsiva. A estrutura começa com a definição global do estilo do `body`, onde a fonte escolhida é Arial ou uma alternativa sans-serif, garantindo uma leitura limpa e moderna. A cor de fundo, um tom claro levemente azulado (`#f0f0f5`), confere suavidade à página, enquanto o texto escuro (`#333`) garante contraste e legibilidade. A página é organizada usando `flexbox`, o que facilita o alinhamento e centralização de todos os elementos tanto na horizontal quanto na vertical, além de definir altura mínima igual à da tela inteira (`100vh`), para que o conteúdo se adapte bem em qualquer dispositivo.

O `header` tem fundo verde vibrante (`#4CAF50`) com texto branco, destacando-se visualmente e funcionando como o título da aplicação. Ele ocupa toda a largura da tela e possui um espaçamento interno generoso para conforto visual. Já o `main` é o contêiner principal que abriga o contador. Ele tem fundo branco, cantos arredondados, sombra leve e centralização do texto, promovendo leveza visual e destacando seu conteúdo em relação ao fundo da página. Com largura de até 90% da tela, mas limitada a no máximo 400 pixels, ele mantém o equilíbrio visual mesmo em telas grandes.

O número exibido no contador é estilizado para ter tamanho grande (`48px`), negrito e cor verde para seguir a paleta da aplicação, tornando-o o foco central da interface. Logo abaixo, os botões de controle (incrementar, decrementar e resetar) são organizados com `flexbox`, centralizados e com espaçamento (`gap`) entre si. Além disso, a propriedade `flex-wrap` permite que eles se reorganizem verticalmente em telas menores, evitando que fiquem apertados.

Cada botão tem estilo próprio: o botão de incrementar é verde, o de decrementar é vermelho, e o de resetar é azul — cores intuitivas que comunicam suas funções mesmo sem texto, baseando-se em convenções visuais universais. Todos possuem cantos arredondados, sem bordas visíveis, com transição suave na cor ao passar o mouse, reforçando o toque de interatividade e responsividade visual. O cursor também muda para uma “mãozinha”, indicando que são elementos clicáveis.

O rodapé (`footer`) segue o estilo simples e discreto, com texto centralizado em tom acinzentado (`#777`), para não competir com o conteúdo principal, mas ainda assim marcar presença ao final da página. Há também um `padding` acima para separar bem o rodapé do restante do conteúdo.

Por fim, o estilo contempla dispositivos móveis por meio de uma media query específica para telas com largura de até 480 pixels. Nessa condição, os botões passam a ser empilhados verticalmente e cada um ocupa toda a largura disponível, garantindo conforto e usabilidade mesmo em telas pequenas, como celulares.

