

Módulo 1 – HTML / CSS

Aula 06 – Layouts em CSS

- Display
- Tipos de Display
- Position
- Tipos de Position

Objetivos

- Descrever a diferença entre Display e Position de um elemento.
- Entender o funcionamento dos 3 Displays mais primitivos do CSS3.
- Entender os principais aspectos do posicionamento relativo e absoluto de elementos HTML.

1. Display

Display

1. Display

- Antes de falarmos sobre quais são os principais tipos de display e explorar suas características, precisamos primeiro entender o que essa propriedade das Tags representa.
- Display nada mais é do que um valor que dita como uma Tag será renderizada na tela e como vai ser o seu comportamento visual, diferente do Position que se trata da forma como o elemento se localiza em relação aos outros.
- Display é *como* será renderizado e Position é *onde* vai ser renderizado.

2. Tipos de Display

Tipos de Display

2. Tipos de Display

- Quando se trata da propriedade Display de um elemento HTML, essa propriedade pode assumir diversos valores, cada um com um comportamento bem diferente dos outros, mas por hora falaremos dos principais :
- Display Block (Valor padrão para grande maioria das Tags).
- Display Inline (Valor padrão para algumas Tags específicas).
- Display Inline-block (Uma mescla dos dois acima).
- Display None (Com esse valor a Tag não é renderizada).

2. Tipos de Display

Display Block :

- O padrão para grande parte das Tags HTML.
- Possui **Width** e **Height** configuráveis.
- Ideal para containers.
- Seu **Width** padrão ocupa todo o espaço horizontal da página.
- Não permite que elementos ocupem espaço em suas laterais.

2. Tipos de Display

Display Inline :

- É o Display padrão de elementos que foram pensados para serem usados em formato textual.
- Ignora **Width** e **Height** configurados.
- O elemento se comporta como “*uma palavra*” criando entre um elemento e outro espaços difíceis de serem manipulados.
- Seu **Width** padrão ocupa apenas a área do conteúdo.
- Permite que elementos ocupem espaço em suas laterais.

2. Tipos de Display

Display Inline-Block :

- Um híbrido entre os Display Block e Inline.
- Possui ***Width*** e ***Height*** configuráveis.
- O elemento se comporta como “*uma palavra*” criando entre um elemento e outro espaços difíceis de serem manipulados.
- Permite que elementos ocupem espaço em suas laterais.
- Facilmente manipulável pelo text-align.

2. Tipos de Display

Display None :

- O display da Tag é anulado.
- Faz com que a Tag seja removida da página / não seja renderizada.
- Propriedade simples mas será extremamente útil futuramente, quando formos confeccionar menus com abas que “abrem e fecham” (uma ilusão causada pela interpolação da propriedade Display).

2. Tipos de Display

- Existem muitos outros tipos de Display, mas que possuem uma complexidade muito maior quanto a seu comportamento e que terão aulas dedicadas para si (como o display flex-box e o grid).
- Esses outros Display citados são técnicas avançadas e extremamente poderosas para a confecção de layouts de páginas Web, mas uma vez que são funcionalidades “novas” do CSS, é necessário entender de onde eles vieram antes.

3. Position

Position

3. *Position*

- Apesar de cada Propriedade Position também apresentar comportamentos diferentes eles se diferem do Display em vários aspectos, uma vez que o Display é mais voltado ao comportamento de renderização da Tag e o Position estar mais atrelado a posição do elemento na tela.
- Para entendermos o funcionamento dessa Propriedade, primeiro precisamos levar em consideração três fatores; **Contexto**, **Parentesco** e **Pós renderização**.

3. *Position*

Contexto :

- Quando se trata de documentos HTML, o contexto seria o equivalente a *camadas* em um programa de edição de imagem.
- Pense que em um documento HTML todos os elementos estão inseridos em uma folha, alterar a propriedade Position é o equivalente a recortar a Tag daquela folha e colar ela em um outro ponto espacial, como se fosse criada uma outra camada (geralmente sobrepondo o documento original).
- Esse mecanismo de Tags posicionadas à frente ou atrás de outras é configurado com a propriedade z-index.

3. *Position*

Parentesco :

- A partir do momento que se altera a Propriedade Position de uma Tag, é possível usar 4 novas propriedades para locomover essa Tag pela página (top, left, right e bottom) e esse deslocamento é feito usando um ponto de referência (as vezes a Tag Parent, as vezes a página como um todo).
- Existe uma diferença enorme entre mover uma Tag 400px para a direita do seu Parent e mover uma Tag 400px para a direita de uma página em si, essa diferença ficará mais clara quando explorarmos as características de cada Position.

3. *Position*

Pós renderização :

- O último conceito que é necessário ter claro em mente para entender de fato como agem os diferentes valores da Propriedade Position é o fato de que essa *transformação* da posição da Tag é realizada após a página ter sido carregada, a Tag ocupava um espaço na página antes de ser retirada dela para ser locomovida, esse fato vai influenciar no comportamento de alguns valores como Relative e Absolute.

4. Tipos de Position

Tipos de Position

4. Tipos de Position

- Existem 5 valores possíveis para a Propriedade Position, sendo eles **STATIC**, **RELATIVE**, **ABSOLUTE**, **FIXED** e **STICKY**.
- Como a proposta do curso não é uma especialização na linguagem CSS (que é extremamente extensa e poderia ter um curso dedicada a si) iremos estudar apenas os 3 principais valores.
- Com exceção do Position Static (que é o padrão para todas as Tags), todos os outros valores de Position contam com 4 propriedades para reposicionar os elementos na tela.

4. Tipos de Position

Position Static :

- Esse é o valor Default(padrão) para a propriedade Position das Tags, quando esse valor está configurado, as 4 propriedades de posicionamento (top, right, left, bottom) ficam desabilitadas.
- Elementos Static além de não conseguirem se locomover nos 2 eixos cartesianos, também não conseguem se posicionar à frente nem atrás dos outros elementos (no sentido de que sua propriedade z-index também vem desabilitada) .

“ A PROPRIEDADE Z-INDEX DEFAULT DE TAGS STATIC É 0 ”

4. Tipos de Position

Position Relative :

- Esse valor para Position faz com que um novo contexto seja criado e o elemento seja movido de seu z-index 1 nível acima do padrão.
- Com as propriedades dimensionais habilitadas, é possível mover o elemento **EM RELAÇÃO A SUA POSIÇÃO ORIGINAL**, além de que o espaço no HTML que anteriormente era ocupado por esse elemento é conservado.

4. Tipos de Position

Position Absolute :

- Esse valor para Position faz com que um novo contexto seja criado e o elemento seja movido de seu z-index 1 nível acima do padrão.
- Com as propriedades dimensionais habilitadas, é possível mover o elemento **EM RELAÇÃO AO NAVEGADOR**, além de que o espaço no HTML que anteriormente era ocupado por esse elemento é desconsiderado, fazendo com que os outros elementos “tomem o seu antigo lugar”.

4. Tipos de Position

Position Absolute :

- O ponto de referência para locomoção(offset) de um elemento de Position Absolute pode variar em decorrência do valor do Position de seu Parent, pois o comportamento padrão de ignorar quaisquer aspectos de parentesco e simplesmente se posicionar em relação a tela (característico desse tipo de Position) pode ser anulado caso seu Parent tenha um Position diferente de Static.
- O valor Position Fixed é bem semelhante ao Absolute, com exceção de que ele fica fixado na tela independente do quanto o usuário mova o viewport para baixo (muito comum em anúncios).

Bibliografia

Material usado como Referência:

- https://www.w3schools.com/css/css_positioning.asp
- <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS/position>