Terminologia

Axis (Eixo)

A um eixo principal que começa do início do elemento e vai até o final e um outro eixo que é a altura, estas pontas são chamadas de start e end. Dependendo do flex ser um row ou collumn, a direção destes eixos muda, sendo por padrão o row.

Flex sizing

\*Flexibilidade do elemento

Determina a altura e largura dos itens para o preenchimento do espaço do flex container

Propriedades do Flex Container

Tipos de propriedades

* Direção dos itens
* Multilinhas
* Alinhamento
  + Principal
  + Cruzado
* Espaços entre os elementos

Direção dos itens

Podemos controlar a direção com a propriedade flex-direction, com os valores row, row-reverse, column e column-reverse.

Multiplas linhas

\*Cada nova linha, um novo flex container

Flex-wrap: cria linhas caso seja necessário, no flex os itens são flexíveis ao tamanho do container

O flex-wrap recebe dois valores wrap, wrap-reverse e nowwrap (valor padrão)

Direção e multilinha em uma única propriedade

Flex-flow é uma propriedade que recebe as propriedades flex-direction e flex-wrap nesta ordem.

Alinhamento dos itens no eixo principal

Justify-content{

Alinhamento dos elementos dentro do container

Distribuição dos elementos

}

Valores

* Flex-start: padrão do navegador
* Flex-end: Agrupa os itens no end da linha principal
* Center: centraliza os itens
* Space-around: Dá um espaço entre os elementos (os espaços não são iguais)
* Space-between: Um espaço entre eles (encosta os elementos no start e end)
* Space-evenly: Espaço igual entre todos eles (espaços sempre iguais até entre o end e start)

Alinhamento dos itens no eixo cruzado

Align-items

Valores

* Stretch: padrão (itens esticados pelo eixo cruzado)
* Flex-start: itens no start do eixo cruzado
* Flex-end: itens no end do eixo cruzado
* Center: itens centralizados no eixo cruzado

Espaços entre os elementos

Propriedade: gap

O gap recebe unidades de medidas como valor

\*O espaço existe somente entre os elementos

Propriedades dos itens

Propriedades para os itens

* Flex-basis
* Flex-grow
* Flex-shrink
* Flex
* Order

Largura e altura dos itens com flex-basis

Igual as propriedades width e height. O flex-basis é mais forte que o efeito de cascata com estilizações com width e height, a menos que o valor de flex-basis seja auto. Lembre-se que a largura e altura está referente ao flex-direction ser row ou column.

Crescimento e adaptação dos itens

Flex-grow: o crescimento do item dentro do container em relação aos espaços vazios

Os valores do flex-grow são valores positivos que começa no 0 (padrão), O cálculo de como o flex-grow funciona é simples, o valor recebido é a fração que o item atual terá dos espaços vazio.

Encolhimento e encaixe dos elementos

Flex-shrink: A capacidade do item diminuir

O flex-shrink começa por padrão com o valor 0 que significa: sem preferência de tamanho

No flex-shrink valores entre 0 e 1 significam que o item atual terá uma preferência de tamanho, ou seja, que caso o item tenha um tamanho maior que os outros, com o valor zero ele não empurra os outros elementos para ter o espaço escrito no código, mas com valores entre 0 e 1 este item ocupará cada vez mais espaço, empurrando e diminuindo os outros elementos, para que este possa crescer até ser tamanho escrito no código.

Já valores maiores que 2, significa: que o item atual sofrerá encolhimento para que os outros elementos possam crescer ao seu tamanho escrito por código, até que o elemento atual só tenha o tamanho do seu conteúdo como altura e largura.

\*Este crescimento está relacionado ao eixo principal.

Shorthand flex

Flex: flex-grow flex-shrink flex-basis.

\*Existe uma preferência pelo flex-basis do que pelo flex-grow e a mesma coisa para flex-shrink

Ordenando itens

Order: funciona parecia ao z-index, dependendo do valor recebido o item avança sobre os outros itens