

**Cubo**

Na aula, vimos que é possível montar um cubo com HTML e CSS. Vamos fazer isso agora. Para facilitar, vamos fazer isso num serviço online para testar código HTML e CSS. Dois bem legais são o [Dabblet \(http://dabblet.com\)](http://dabblet.com) e o [CSS Deck \(http://cssdeck.com\)](http://cssdeck.com).

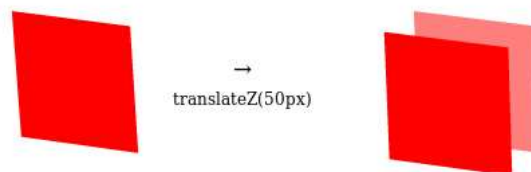
No HTML, precisamos de um elemento para cada face do cubo e de um elemento para representar o cubo inteiro. Podemos ter, então:

```
<div class="cubo">
  <div class="face"></div>
  <div class="face"></div>
  <div class="face"></div>
  <div class="face"></div>
  <div class="face"></div>
  <div class="face"></div>
</div>
```

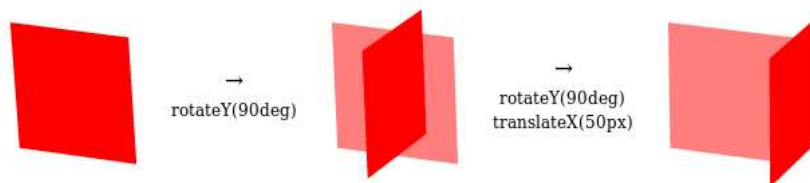
No CSS, precisamos definir o tamanho das faces e posicioná-las com relação ao cubo. Então podemos deixar o elemento com a classe cubo com `position: relative` e, dentro dele, as faces com `position: absolute` e um tamanho. Podemos também colocar uma cor em cada face, para um efeito visual mais legal.

Mas o mais importante aqui é posicionar essas faces no espaço 3D! Para isso precisamos rotacionar e transladar cada uma das faces para o seu devido lugar.

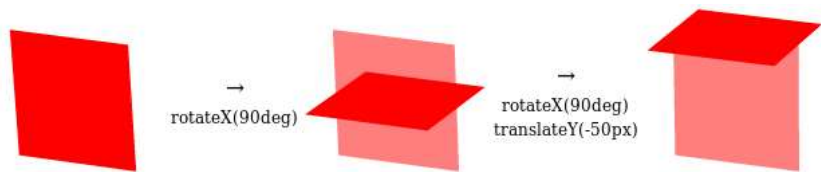
A primeira face temos que trazer para mais perto do usuário. Afinal, agora estão todas no meio do cubo! Então fazemos a translação dela no eixo Z.



A segunda face será a lateral direita do cubo. Então precisamos virá-la para o lado direito primeiro. Para isso, fazemos uma rotação no eixo Y de 90 graus. Depois disso, transladamos ela no eixo X para colocá-la no lado do cubo.



Fazemos o mesmo para a face da lateral esquerda, porém rotacionando -90 graus. E fazemos algo parecido com as faces superior e inferior: rotacionamos agora no eixo X 90 (ou -90) graus e transladamos no eixo Y.



Por fim, precisamos rotacionar a face traseira 180 graus (no eixo X ou Y) para que ela fique virada para trás do cubo e, depois, transladá-la no eixo Z para deixá-la mais distante do usuário.

Agora, **nada disso adianta** se não definirmos a perspectiva. E aqui vale a pena definir a perspectiva no `body` ! Assim, podemos mover e rotacionar nosso cubo inteiro à vontade depois, e **vamos querer isso**. Só que isso vai nos obrigar a usar o `transform-style: preserve-3d` no elemento com a classe `cubo` para que a perspectiva seja aplicada às faces do cubo.

Com isso definido, agora podemos fazer uma rotação do cubo (10 graus nos eixos X e Y) para enxergar melhor nosso cubo.

**Implemente** esse código.

### Opinião do instrutor

O código final inteiro para implementar o cubo pode ser conferido [nesse Dabblet](http://dabblet.com/gist/70a44631ea6fdab54962) (<http://dabblet.com/gist/70a44631ea6fdab54962>).