

Sobre as letras no path

Durante a aula, vimos que o elemento gráfico `<path>` aceita várias letras como parte das instruções para traçarmos as retas e curvas:

```
M = move até
L = linha até
H = linha horizontal até
V = linha vertical até
C = curva até
S = curva suave até
Q = curva de Bézier
T = curva de Bézier suave
A = arco elíptico
Z = fecha path
```

Várias (embora não todas) vêm em pares, MAIÚSCULA e minúscula. A versão maiúscula se refere a coordenadas absolutas e a versão minúscula a coordenadas relativas. Por exemplo:

`M 100,100` significa "Pegue uma caneta e a posicione nas coordenadas exatas 100,100" `m 100,100` significa "Pegue uma caneta e a posicione 100 para baixo e 100 para a direita a partir da posição em que a sua caneta se encontra agora." Se aplicarmos isso a um exemplo em código:

```
<svg width="150" height="150">
  <path d="M50,50 L100,100"
        stroke="red" stroke-width="3"
        fill="none"/>
</svg>
```



Vejamos agora a diferença entre inserir uma nova reta usando `L` (maiúsculo) e `l` (minúsculo):

```
<svg width="150" height="150">
  <path d="M50,50 L100,100 L25,0"
        stroke="red" stroke-width="3"
        fill="none"/>
</svg>
```



```
<svg width="150" height="150">
  <path d="M50,50 L100,100 l25,0"
        stroke="red" stroke-width="3"
        fill="none"/>
</svg>
```



Ou seja, quando utilizamos `L` o svg procura a coordenada absoluta dentro da "janela de visualização" do elemento. Quando utilizamos `l` o svg vai partir da posição atual da "caneta" (como se estivéssemos traçando com uma caneta, do ponto A ao ponto B) para então mover-se 25 à direita e fazer o traçado.

Este exemplo no [codepen](https://codepen.io/chrisnager/pen/armzK) (<https://codepen.io/chrisnager/pen/armzK>) utiliza esse recurso de maiúsculas/minúsculas para criar um desenho utilizando poucas instruções de `<path>`.

