

## Aula 2- Texto, animações e eventos

### Resumo

- Utilização de texto (text element)
- Texto ao longo de caminhos (path element)
- Exemplos de animação

```
<title> Exercicio 1.1</title>
<desc> Exemplo de texto </desc>
<svg width="350" height="200">
  <text x="30" y="50"
    font-size="10">
    Hello World
  </text>
</svg>
```

**Figura 2-1: Exemplo com texto**

### 2.1 Texto

Visualize o ficheiro SVG apresentado no código acima. Modifique algumas opções por forma ao texto ser de cor vermelha, com tamanho 12 e com uma fonte do tipo Verdana.

### 2.2

Crie um anuncio circular vermelho com dentro um texto que publicite o SVG “SVG is to graphics what HTML is to text” semelhante a figura abaixo.



is to graphic WHAT HTML is to text

**Figura 2-2: Exemplo com texto**

## 2.3

Enriqueça a imagem criada no exercício 2.2 usando algumas das propriedades de texto. Por exemplo utilize o `tspan` para aumentar o espaçamento entre as letras SVG e colocar a segunda letra mais baixo.

<http://www.w3.org/TR/SVG/text.html>

## 2.4 Animação

Modifique agora o exemplo para que o tamanho do texto no centro do anúncio alterne entre dois tamanhos (simulando um coração a bater), utilize as funcionalidades de animação como no exemplo seguinte:

```
<animate      attributeName="x"          values="10;20;10"      dur="3"
repeatCount="indefinite"/>
```

Transforme o círculo num coração usando uma cubic bézier spline.

Tente animar outros atributos (cor do coração, posição das letras, etc...). pode consultar <https://www.w3.org/TR/SVG/animate.html>.

## 2.5 Animação por evento

Use o elemento `begin` na animação para permitir despoletar a animação ao clicar (evento click) no texto ou no círculo (uma lista dos eventos disponíveis pode ser consultada em <https://www.w3.org/TR/SVG/interact.html#SVGEvents>).

## 2.6 Hiperligações

Utilize o elemento `<a>` para permitir fazer uma hiperligação para a página <http://www.w3schools.com/SVG/> ao clicar no círculo do exemplo 2.4

## 2.7 Escrita ao longo de um trajeto

Use a funcionalidade `text path` para modificar o anuncio de acordo com a Figura 2-3: no meio aparece SVG e por baixo escrito rodeando o circulo apareça a frase “SVG is to graphics what XHTML is to text”. Use o elemento `textpath` <http://www.w3.org/TR/SVG/text.html#TextPathElement>) e a para a criação de arcos pode consultar>

[http://www.w3schools.com/svg/svg\\_path.asp](http://www.w3schools.com/svg/svg_path.asp)

<https://www.w3.org/TR/SVG/paths.html#PathDataEllipticalArcCommands>.



Figura 2-3: Exemplo de escrita de texto ao longo de um path

## 2.8 Animação ao longo de um caminho

Num elemento `textpath`, adicione uma animação usando o atributo `startOffset` permitindo assim animar o texto associado ao longo do caminho.

Pode ainda utilizar o elemento `animateMotion` para movimentar um elemento (texto, primitiva) ao longo de um caminho definido.

## 2.9

Modifique o ficheiro das bandeiras da última aula para acrescentar o nome do país por baixo de cada bandeira. Realize uma animação com o texto a movimentar-se e a ir da esquerda para a direita por baixo das bandeiras (`animate "x"`) enquanto a bandeira aparece e desaparece (`animate` e `transform scale` ou `opacity`.)