

# Visualização Informação Introdução SVG

Paulo Dias



departamento de electrónica telecomunicações e informática



universidade de aveiro

## SVG – Scalable Vector Graphics



“SVG is to graphics what HTML is to text”

## SVG – Origem



- SVG criado pelo “W3C consortium”, consorcio internacional cujo objectivo principal é desenvolver “open source standards” para a web.
- 5 Setembro 2001 : SVG 1.0  
Recomendação pelo W3C
- Janeiro 2004: SVG 1.1 Recomendação pelo W3C
- Agosto 2011: SVG 1.1 (2nd edition)  
Recomendação pelo W3C

## SVG - Vantagens



SVG:

- pode ser criado e editado com qualquer editor de texto
- é escalável
- pode ser impresso/ampliado com alta qualidade em qualquer resolução
- É um padrão livre (open standard) – diferente do Flash por exemplo.
- É um ficheiro XML
- Pode ser pesquisado, indexado, comprimido

## SVG – particularidades

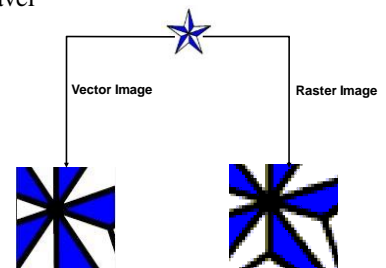


- SVG é eficiente
  - ficheiros SVG são simplesmente ficheiros de texto pelo que são relativamente pequenos quando comparados com formatos “raster” (BMP, JPEG, PNG)
  - também pode ser criado a partir de programas de desenhos como o Inkscape ou o GIMP.

## SVG – particularidades



SVG é escalável



## SVG – particularidades



- SVG é baseado em XML

```
<text x="50" y="60">Hi World</text>
```

Diagram illustrating the structure of the XML-like SVG tag:

- The tag is `<text x="50" y="60">Hi World</text>`.
- The attributes `x="50" y="60"` are labeled "Attributes".
- The content `Hi World` is labeled "Content".
- The opening and closing tags `<text` and `</text>` are labeled "tag".
- The entire structure is labeled "element".

## SVG – Estrutura



- SVG é constituído de objecto gráficos que podem ser de três tipos:
  - shapes (formas)
  - images (podem se carregar imagens tipo raster)
  - text

## SVG-Estrutura



- Um documento SVG consiste num elemento raiz `<svg>` seguido de várias primitivas que constituem o gráfico.
- A partir daí é possível realizar gráficos relativamente complexos já que o SVG suporta: gradientes, transformações, filtros, animações, interação com Javascript...

## SVG – Estrutura



```
<!-- Abertura do ficheiro SVG -->
<svg>
<!-- Cria um shape rect especificando
      coordenadas do canto superior esquerdo e
      dimensões -->
<rect x="80" y="50" width="100"
      height="150"/>
<!-- Fecho o documento SVG -->
</svg>
```