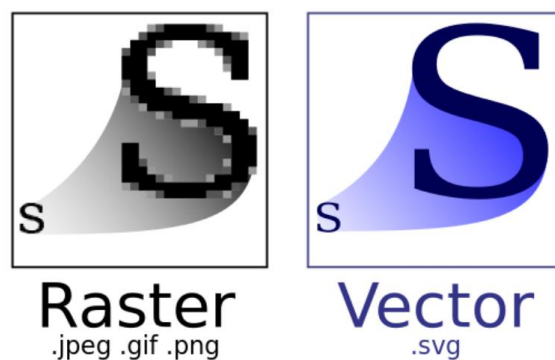


Vetores SVG(Scalable Vector Graphics)

É um formato de imagem vetorial baseado em XML(eXtensible Markup Language) para gráficos bidimensionais formados através de expressões matemáticas cuja as instruções inseridas produzem formas preenchidas e que oferece suporte para interatividade e animação.

São usados para a criação de logotipos, ícones e elementos interativos.

Um desenho vetorizado não fica sem definição quando é ampliado como mostra a imagem a seguir.



Uma imagem svg pode ser criada usando um editor de texto através de código ou editor de imagens como o inkscape por exemplo.

Podemos usar uma imagem pronta em SVG em qualquer parte da página que possa ser colocado imagens, mas podemos utilizar a tag <svg> para criar um desenho diretamente na página utilizando CSS.

No primeiro exemplo iremos construir um círculo em svg:

Para ajudar a definir a área do svg criamos a seguinte regra no CSS:

```
<style>
  svg{
    width: 600px;
    height: 400px;
    background-color: ■ antiquewhite;
  }
</style>
```

```
<body>
  <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
    <circle cx="300" cy="100" r="60" stroke="red" stroke-width="2" fill="blue"/>
  </svg>
</body>
```

Usamos a tag circle para identificar que definiremos um círculo, os atributos cx e cy é para definir a posição do círculo dentro do svg, o r é o raio da circunferência, **stroke** é a cor da borda, **stroke-width** é a espessura da borda, e **fill** é a cor do círculo.

O SVG permite fazer vários tipos de desenhos geométricos como:

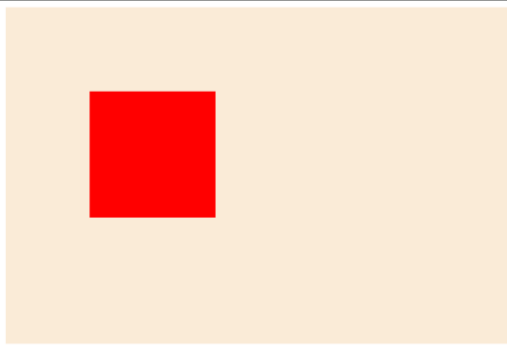
- Círculo
- Retângulo.
- Elipse.
- Polígono.
- Linha.
- Poli linhas.
- Caminhos.
- Texto.

Cada tipo de elemento pode exigir diferentes Tipos de atributos.

Em cada uma dessas figuras é possível aplicar filtros e animações pelo próprio svg.

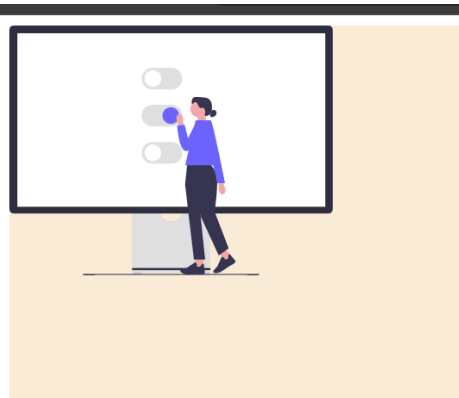
Exemplo 2: Retângulo com SVG.

```
<body>
  <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
    <rect width="150" height="150" x="100" y="100" fill="red">
  </svg>
</body>
```



Outra opção é acrescentar uma imagem pronta em svg,
para isso use a tag `image` e com a propriedade `href`, coloque o endereço da
imagem, pelo site undraw.co é possível baixar imagem em svg:

```
<body>  
  <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">  
    <image href="imagem.svg" width="250">  
  </svg>  
</body>
```



Fonte:

https://www.w3schools.com/graphics/svg_intro.asp