

# Descrição de Formatos para Imagens Digitais Utilizadas em Artes Gráficas

Formato Híbrido (Vetorial-Bitmap)	Descrição	Vantagens	Desvantagens
<b>Encapsulated PostScript (EPS)</b>	<p>A Linguagem de descrição de página (PostScript) permite que objetos no formato EPS sejam incorporados na página. Normalmente nos arquivos EPS estão inclusos um preview de baixa resolução para visualização e diagramação na tela, junto com a referência para a alta resolução a ser usada na saída (PostScript). Estes arquivos podem conter parâmetros de saída como Lineatura, angulação, tipos de ponto e função de transferência.</p> <p>O formato EPS se faz necessário:</p> <p>1- Quando objetos vetoriais são exportados (Ex.: Gráficos ou ilustrações nativas do CorelDraw / Illustrator exportadas para programas de finalização como Quark / InDesign).</p> <p>2- Quando imagens geradas no Photoshop possuem cores especiais (spot).</p> <p>Alguns arquivos EPS contêm uma imagem CMYK composta, onde cada pixel tem a informação de cyan, magenta, amarelo e preto juntos. Outros EPS podem conter as cores CMYK em arquivos separados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sua versatilidade, mantendo as características vetoriais dos arquivos, tanto dos aplicativos como Corel / Illustrator como dos elementos vetoriais do Photoshop;</li> <li>Total compatibilidade com a linguagem de descrição de página - PostScript;</li> <li>Incorporar vários recursos nos arquivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não imprime de forma satisfatória em impressoras de linguagem PCL - Jato de Tinta;</li> <li>Seus arquivos são geralmente maiores em comparação aos outros formatos digitais;</li> <li>Alguns aplicativos não conseguem renderizar seu preview de forma adequada, exibindo as imagens pixelizadas.</li> </ul>
<b>Desktop Color Separation (DCS) DCS 1.0 DCS 2.0</b>	<p>Esta extensão é um formato EPS que contém um arquivo separado em baixa resolução para preview e aplicação na paginação. O DCS é usado para saída CMYK em arquivos separados para cada uma das 4 cores, portanto um arquivo DCS é composto de 5 separações: CMYK + Preview.</p> <p>Sua última versão DCS 2.0 suporta cores especiais (spot), além das 4 cores básicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atribue recursos de cores especiais ao EPS;</li> <li>Agilizam a produção de arquivos PostScript, pois as imagens estão pré-separadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerado aumento no tamanho dos arquivos;</li> <li>Precisam de uma maior atenção por parte do operador.</li> </ul>
Formato Vetorial	Descrição	Vantagens	Desvantagens
<b>Portable Document Format (PDF)</b>	<p>Atualmente consolidou-se como padrão em distribuição eletrônica de documentos. Desenvolvido pela Adobe pode ser compreendido como uma evolução do PostScript.</p> <p>O PDF além de ter toda a descrição de página como um arquivo PostScript, tem o preview desta página, o que permite que seja visualizado em um computador, bastando para isso ter o Acrobat Reader.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multimídia (incluir som, vídeo, animações etc);</li> <li>Multiplataforma;</li> <li>Ser editável;</li> <li>Excelente mecanismo de compressão;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para arquivos voltados para impressão os recursos de multimídia, formulários, anotações etc, são desnecessários.</li> </ul>

Formatos Bitmaps	Descrição	Vantagens	Desvantagens
<b>Tagged Image File Format (TIFF)</b>	<p>Tipo de arquivo nobre e versátil para imagens bitmap. O TIFF possui um preview em alta resolução, descrevendo imagens em tons de cinza, RGB, CMYK, CIE Lab. Em imagens em tons de cinza é possível aplicar cores nos aplicativos de paginação. Por ser o formato mais aceito entre os softwares gráficos o TIFF é o mais utilizado para salvar imagens nos scanners de DTP e high-end.</p> <p>Atualmente com o Photoshop 7.0 o formato TIFF apresenta três formas de compactação: LZW, ZIP e JPEG. Sendo as duas primeiras sem perda de qualidade nas imagens e a jpeg apresentando uma perda progressiva conforme o nível de qualidade estipulado ao salvar as imagens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma ampla gama de aplicativos aceitam este formato;</li> <li>• Imprime em qualquer linguagem de impressora - PCL ou PostScript</li> <li>• Junto com PSD e o formato que preserva todos os recursos do Photoshop nas imagens para futuras edições no próprio photoshop, como: Canais Alpha, Transparências, Elementos Vetoriais, Camadas, Demarcadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para trabalhos baseados em imagens bitmaps, o TIFF não apresenta nenhuma restrição. Seu formato não é indicado para trabalhos que possuam vetores (textos, gráficos ou ilustrações), pois o TIFF não preserva a informação vetorial (exceto para o Photoshop), entre aplicativos.</li> </ul>
<b>Photoshop Format (PSD)</b>	<p>Formato nativo do Photoshop, mantém todos os recursos do aplicativo, fornece uma compatibilidade maior com outros aplicativos Adobe e versões anteriores do Photoshop.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sua principal vantagem é preservar arquivos com camadas desde a versão 3 do Photoshop;</li> <li>• Atualmente compatível com todos softwares gráficos Adobe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ainda não é reconhecido pelo aplicativo de finalização QuarkXpress, mesmo em sua última versão 5.0</li> </ul>
<b>Joint Photographic Experts Group (JPEG)</b>	<p>O padrão de compressão JPEG foi desenvolvido por um grupo de especialistas em fotografia especialmente para o uso em imagens. O algoritmo JPEG permite uma “perda controlada” de qualidade em benefício de uma maior taxa de compressão. Porém, o formato JPEG não é aconselhável para a área gráfica pois sempre haverá perda de qualidade. De qualquer forma, pode-se aceitar o uso de imagens JPEG com fator de qualidade acima do nível 8 (dentro da escala do Photoshop, que oferece 13 níveis de qualidade, de 0 a 12). A compactação JPEG esta presente nos formatos PDF, TIFF e EPS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esse formato consegue atingir níveis extremos de compactação, cerca de 20:1, infelizmente com perda de qualidade;</li> <li>• Preserva os demarcadores do Photoshop;</li> <li>• Excelente para visualização em tela, por isso tornou-se padrão para a mídia Web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não preserva a maioria dos recursos do Photoshop para futuras edições, como: Canais Alpha, Camadas, Transparências, Elementos Vetoriais;</li> <li>• Não é indicado para saída em alta resolução.</li> </ul>

# Descrição de Tamanhos para Imagens Digitais Utilizadas em Artes Gráficas

## Imagem utilizada no comparativo

### Resolução:

200 DPI (dots per inch / pontos por polegadas)

### Dimensões:

787 pixels - 10 cm

1188 pixels - 15 cm

### Modo de Cor:

RGB

### Observações:

A imagem não possui camadas, canais alpha e nem demarcadores



FORMATOS	TAMANHOS EM KB (quilobytes) em ordem decrescente
EPS	3.789 KB
TIFF - sem compactação	2.747 KB
PSD	2.634 KB
TIFF - com compactação LZW (sem perda de qualidade)	1.436 KB
TIFF - com compactação ZIP (sem perda de qualidade)	1.364 KB
PDF - com compactação ZIP (sem perda de qualidade)	1.359 KB
TIFF - com compactação JPEG (com perda de qualidade) Nível de qualidade máximo	653 KB
PDF - com compactação JPEG (com perda de qualidade) Nível de qualidade máximo	556 KB
JPEG - com nível máximo de qualidade, valor 12	556 KB

INFO PREPRESS®