

- JPG

O formato JPG no inglês fica Joint photographic group, traduzindo para o português, se resume a grupo fotográfico, no qual foi originado em 1983 por um grupo do mesmo nome, ele é uma excelente opção de formato de imagens fotográficas, muito usado em câmeras digitais para armazenar fotos, pois suporta altos números de cores e Também gera arquivos pequenos, facilitando o seu armazenamento e distribuição, o que o torna ideal para gráficos web, neste formato, quanto maior o nível de compressão, menor será o tamanho do arquivo, porém pior será a qualidade da imagem, cada vez que uma mesma imagem JPG é salva, costuma – se, perder a qualidade , pois o software utilizado para tratá-la aplica compressão toda vez que está ação é realizada, o que é compressão ?, compressão de imagens consiste na eliminação de dados redundantes nos arquivos.

- Pontos negativos: Quanto mais compressão , mais perda da qualidade da imagem, então quanto mais salva a imagem for, menos qualidade ela terá.
Não é ideal quando a imagem não pode ter nenhuma compactação ou ter sua qualidade diminuída e Também não é muito indicado para ícones, tipografias, ou gráficos que precisam ter uma ótima definição entre os pixels

- Pontos positivos: O JPG possui uma taxa de compressão alta, podendo fazer com que uma imagens de resolução alta como Full HD, ocupe muito pouco espaço no disco rígido cerca de 100kb que sem essa compressão ocuparia muito mais espaço no disco. A taxa de compressão do JPG é ajustável, ou seja, em casos em que a taxa de compressão ainda que mínima, o arquivo ainda não ocupa tanto espaço.

Também é o mais ideal para diversas aplicações, por exemplo, imagens de site, post de blogs, rede sociais, armazenamento em Nuvem e compartilhamento de arquivo por e-mail.

- GIF

GIF ou Formato de intercâmbio de gráfico, trata-se de uma junção de imagens de baixa compressão que, quando vistas, dão uma sensação de movimento, na prática, ele pode ser utilizado tanto para imagens estáticas, quanto para imagens animadas. Ao contrário do que muitos pensam, o gif não é um vídeo, portanto não tem áudio. Aqui podemos literalmente falar que “ uma imagem vale mais do que mil palavras”. O gif deixou de ser apenas imagens animadas para virar uma ferramenta bastante útil na comunicação de emoções, idéias e piadas.

- Pontos negativos: o Gif é muito limitado para os padrões atuais, seu uso acaba sendo defasado, devido a capacidade de armazenar apenas 256 cores o que inviabiliza sua utilização comercial, já que as imagens atuais armazenam um número de informações muito superior

- Pontos positivos: Desde quando foi criado, chamou bastante atenção pela possibilidade de ser compartilhado sem gastar muito internet, principalmente no passado, onde grande parte das conexões era feitas por modems lentos e baixa taxa de Download e atualmente continua sendo bastante utilizado por usuários de rede móvel com frequência, uma vez que gastam menos dados do que vídeo e até mesmo algumas imagens, outro ponto positivo Também era de que antes de 2014, o HTML não aceitava formados de vídeos, por tanto o gif era uma

Excelente saída devido a praticidade e agilidade, o que dispensou a migração para um novo formato.

- PNG

PNG ou Gráficos portáteis de rede, e como o próprio nome diz, ele é uma sigla designada para arquivos serem facilmente compartilhados via internet, a diferença entre PNG e JPG, está ao formato de compressão usada para reduzir o peso dos arquivos, onde O JPG perde muita qualidade e o PNG não perde muita qualidade, PNG é um tipo de imagem usado em web design para fornecer um plano de fundo transparente ou semitransparente, Também usados para logotipos, onde a imagem pode ser facilmente colocada sobre o plano de fundo da imagem sendo vista como parte dele.

- Pontos Negativos: Tamanho de Arquivo maior do que os outros citados acima, e com isso pode ocorrer lentidão de carregamento de imagem se usada em websites,

- Pontos positivos: Espectro de cores cada vez mais amplo, atendendo uma demanda onde o Gif, surgido anteriormente, não cumpria, ele é considerado o melhor simplesmente Porque o PNG baseia-se na quantidade de cores da imagem e possui suporte de transparência, o resultado é mais fiel ao arquivo original, inclusive no aspecto cromático, um exemplo, Você gerou uma imagem laranja, e a cor parece ter bordas pixeladas, basta salvar o arquivo em PNG e ele resolverá, PNG nós dá uma maior segurança nesse aspecto, Também ele é ideal para quem vai compartilhar o mesmo arquivo para inúmeras pessoas uma logo por exemplo, única alternativa que permite a visualização de transparência da imagem.

- SVG

SVG ou Gráficos Vetoriais Escaláveis, é um arquivo XML que contém tags específicas para gerar uma imagem vetorizadas em sua aplicação, Você consegue gerar imagem de alta qualidade vetorizadas que por mais que Você altere as proporções na tela essa não perderá qualidade, por ser uma imagem vetorizada, vetores São essencialmente pedaços de código que renderizam uma imagem em tempo real convertendo-a para os pixels que Você vê na sua tela, os SVGs São escritos em código XML, o que significa que eles armazenam qualquer informação de texto como literal e não como formas. Isso permite aos mecanismos de pesquisa, como o google, ler gráficos SVG para suas palavras – chaves, o que pode ajudar um site a subir no ranking de busca, isso conta Também como um ponto positivo desse formato.

- Pontos negativos: Os SVGs gostam de suporte em todos os principais e modernos navegadores, Você pode encontrar problemas de compatibilidade, tornando-os em navegadores e dispositivos mais antigos, se uma parte significativa de seus visitantes o usar, mudar de navegador pode ser um Problema, lidar com o formato SVG, pode exigir conhecimentos de programação.

- Pontos positivos: Ao contrário de arquivos rasterizados, que São compostos de pixels, gráficos vetoriais Como SVGs sempre mantém sua resolução, não importa quão grande ou pequenos eles sejam. Você não precisa se preocupar com imagens SVGs perdendo sua qualidade em certos navegadores ele Também suporta animação e transparência, ao contrário do PNG que não suporta animações, como o SVG é apenas código, seu tamanho de arquivo é mínimo e bem otimizado, um site provavelmente será carregado um pouco mais rápido se Você usá-los, podem ser animados por CSS e modificados por JavaScript.

- WEBP

Criado em 2010 pelo Google, Esse formato representa imagens com a mesma qualidade em um tamanho menor, Compressão sem perda significa que cada bit dos dados originais vão se manter os mesmos depois que o arquivo é extraído, a compressão sem perdas do WEBP, permite reduzir o tamanho das imagens em até 26% se comparado ao PNG, Desenvolvedores podem criar imagens com tamanhos menores para que Você possa carregá-los mais Rapidamente, otimiza imagens melhor do que os outros formatos de imagem populares naquela época, outro ponto Também desse formato é que Você pode escolher entre salvar arquivos WEBP, com compactação com ou sem perdas de qualidade no modo com perdas Você apenas perderá algumas informações não essenciais

- Pontos negativos: Alguns dos principais navegadores do mercado atual, incluindo Google Chrome, Firefox e opera, já suportam esse formato, contudo , o Safari e o internet explorer, ainda não trazem suporte, outro problema que vejo, é o WordPress atualmente não suporta imagens WEBP, isso significa que Você não pode simplesmente fazer Upload de arquivo WEBP, para sua biblioteca de mídia WordPress, isso não significa que Você não pode usar esse formato, vocês só precisa da ajuda de um plugin, mais um ponto negativo é que o formato foi projetado para uso na internet, por isso pode não ser útil se usar imagens off-line

- Pontos positivos: Aprender como converter uma imagem WEBP, pode reduzir o tamanho do arquivo em 25% - 35%, sem perda de qualidade, maioria dos navegadores modernos suportam WEBP, ele foca na entrega do mesmo arquivo de imagem, apenas com o arquivos de tamanhos menor, ao reduzir o tamanho de seus arquivos, Você ainda pode dar a mesma experiência ao visitantes dos site, o site será carregado mais rapidamente, o formato permite gravação de sequências de Imagens Também, segundo os desenvolvedores do Google, as imagens sem perdas do WEBP, podem ser até 26% menores que as PNGs.