O WebP é um formato de imagem moderno que oferece compressão superior (até 30% menor que JPEG/PNG) sem perda significativa de qualidade. Neste tutorial, você aprenderá a converter imagens para WebP usando a linha de comando (Windows).

Passo 1: Baixe as Ferramentas do WebP

Acesse o site oficial e baixe os executáveis:

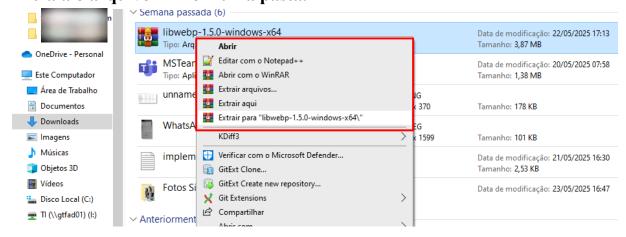
Executável

https://developers.google.com/speed/webp/docs/precompiled

Windows: Baixe libwebp-X.X.X-windows-x64.zip (versão mais recente).

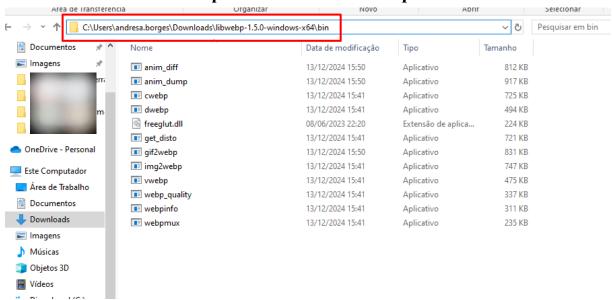


Extraia o arquivo ZIP em uma pasta.



Passo 2: Configure o PATH (Para usar cwebp de qualquer lugar)

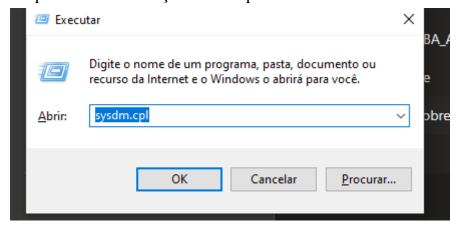
1. Encontre o caminho da pasta bin do WebP e Copie



2. Abra as Variáveis de Ambiente

Pressione Window + R, digite **sysdm.cpl** e clique em OK.

Vá para a aba "Avançado" e clique em "Variáveis de Ambiente...".



3. Edite a Variável PATH

Na seção "Variáveis do sistema", procure por Path e clique em "Editar...".

4. Adicione o Caminho do WebP

Clique em "Novo" e cole o caminho da pasta bin (ex: C:\webp\bin).

Passo 3: Converta Imagens para WebP

Use o comando cwebp no terminal:

```
C:\Users\andresa.borges>cwebp -q 50 images/flower1.jpg -o images/flower1.webp
```

- -q: Qualidade (0 a 100, onde 100 é a melhor).
- -o: Nome do arquivo de saída.

Esse comando converte, com uma qualidade de 50 (0 é a pior; 100 é a melhor), o arquivo images/flower1.jpg e o salva como images/flower1.webp.

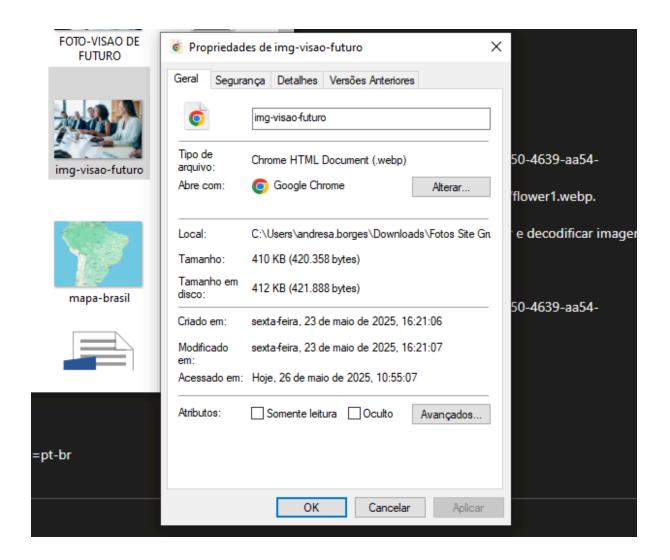
- Observação: você está se perguntando por que digita cwebp em vez de webp? O WebP tem dois comandos separados para codificar e decodificar imagens WebP. cwebp codifica imagens em WebP, enquanto dwebp decodifica imagens de WebP.
- Observação: se o caminho da imagem tiver espaço, use aspas " " para envolver o caminho.

Depois disso, você vai ver algo como isto no console:

```
e 'C:\Users\andresa.borges\Downloads\Fotos Site Grupo Terra Firme\img-visao-futuro-teste.web
C:\Users\andresa.borges\Downloads\Fotos Site Grupo Terra Firme\img-visao-futuro-teste.png
Dimension: 775 x 971 (with alpha)
              50748 bytes Y-U-V-All-PSNR 37.29 41.59 39.49
                                                                           38.10 dB
Output:
              (0.54 bpp)
block count:
                 intra4:
                                           (50.65%)
                                           (49.35%)
                 skipped:
                                           (27.67%)
                                       174 (0.3%)
7670 (15.1%)
3717 (99.0 dB)
bytes used:
                header:
                mode-partition:
                transparency:
Residuals bytes
                       |segment 1|segment 2|segment 3|segment 4|
                                                                               total
                                                          30%
    macroblocks:
                                8%
                                                                       49%
       quantizer:
                                                          40
   filter level:
                                16
 ossless-alpha compressed size: 3716 bytes
    Header size: 126 bytes, image data size:
Precision Bits: histogram=5 cache=0
                                                                                       Palette size:
                         256
```

Passo 5: Verifique os Resultados

Acesse o caminho da pasta que você utilizou ao converter e verifique o tipo de arquivo webp



Passo 6: Use WebP no Seu Site

• A tag <picture> permite veicular WebP para navegadores mais recentes, mantendo o suporte para navegadores mais antigos.

Exemplo de uso:

```
<picture>
  <source type="image/webp" srcset="images/flower1.webp">
    <source type="image/jpeg" srcset="images/flower1.jpg">
    <img src="images/flower1.jpg">
  </picture>
```

Referências:

https://web.dev/articles/codelab-serve-images-webp?hl=pt-br

https://developers.google.com/speed/webp/docs/precompiled?hl=pt-br

https://web.dev/learn/design/picture-element?hl=pt-br

 $https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/uses-webp-images?utm_source=lighthouse\&utm_medium=lr\&hl=pt-br$