

---

# Projeto 8

## Table of Contents

Referências .....	1
JPG .....	1
JPG2000 .....	1

**Autor:** Marlon da Silva Rogério

## Referências

**GONZALEZ, R. C., WOODS, R. E.** Processamento de Imagens Digitais. Editora Edgard Blucher, ISBN São Paulo, 2000. **Support MathWorks**, 2021. Disponível em: <https://www.mathworks.com/help/>. Acesso em: 18 de julho. de 2021.

```
% Para uma imagem de seu projeto pessoal ou alguma qualquer outra
% imagem sem compressão.
% * Aplique uma compressão de essa imagem (varie algum parâmetro)
%   - JPG
%   - JPG2000
%   - SPIHT (algoritmo que utiliza transformada wavelet)
% * plote o gráfico PSNR vs jpg_bp
%   - comente
```

```
close all; clear
img_ref = imread ('balao.png');
```

## JPG

```
jpg_bp = [];
jpg_psnr = [];

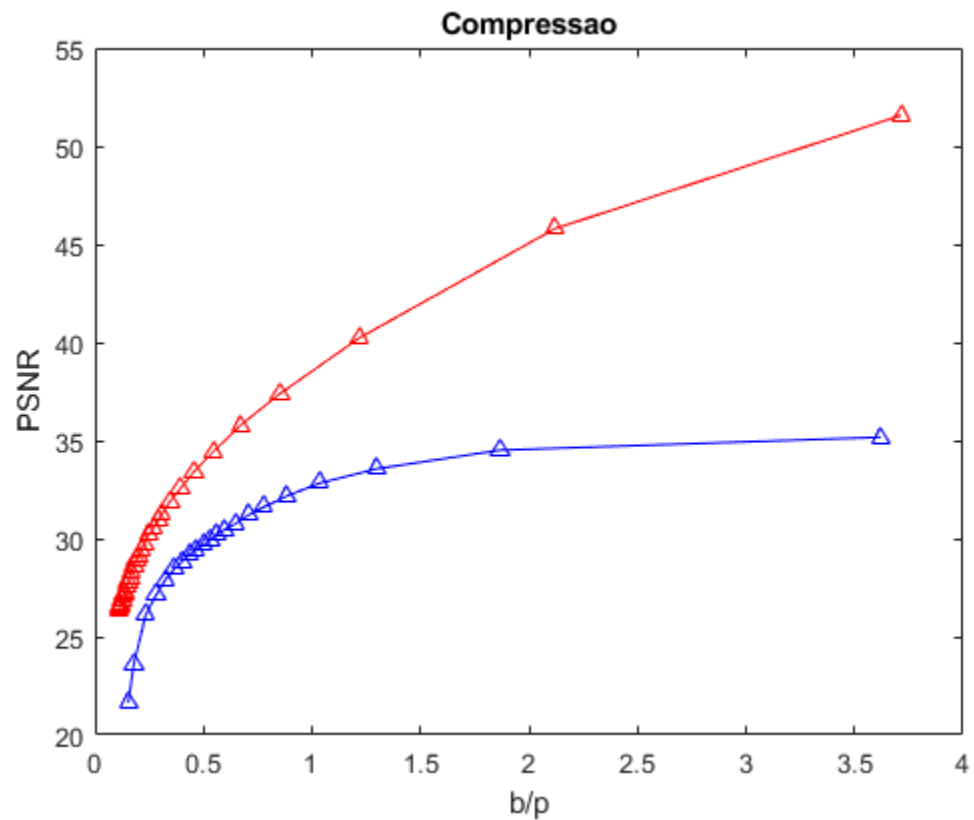
for param1 = 0:5:100
    imwrite(img_ref, 'balao.jpg', 'Quality', param1);
    img_compress = imread('balao.jpg');
    Cr = imratio('balao.png', 'balao.jpg');
    jpg_bp = [8/Cr jpg_bp];
    jpg_psnr = [psnr(img_ref, img_compress) jpg_psnr];
end
```

## JPG2000

```
jp2_bp = [];
jp2_psnr = [];

for param1 = 2:5:150
    imwrite(img_ref, 'balao.jp2', 'CompressionRatio', param1);
```

```
img_compress = imread('balao.jp2');  
Cr =imratio('balao.png','balao.jp2');  
jp2_bp = [8/Cr jp2_bp];  
jp2_psnr = [psnr(img_ref,uint8(img_compress)) jp2_psnr];  
end  
  
figure;  
plot(jpg_bp,jpg_psnr,'^-b');  
hold on;  
plot(jp2_bp,jp2_psnr,'^-r');  
% plot(sp_bp,sp_psnr,'^-g');  
  
ylabel('PSNR');  
xlabel('b/p');  
title('Compressao');
```



*Published with MATLAB® R2021a*