

# Processamento Digital de Imagens



Agência Força Aérea/©Sgt Johnson

Flávio Correia  
Pedro Leonardo

- Crominancia HSV

- Compactar

1. Pegar uma área de pixels RGB e converter para HSV
2. Convertido para HSV, salve os Hs junto com às médias dos Ss e Vs

- Descompactar

1. Pegar cada célula do elemento compactado e fazer o processo inverso da compactação
2. Atribuindo cada Hx a um píxel, e todos eles terão mesmos S e V
3. Converter de HSV para RGB e salvar

(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)



- HSV

(H, S, V)	(H, S, V)	(R, G, B)	...
(H, S, V)	(H, S, V)	(R, G, B)	
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)	
...			

- HSV

(H, S, V)	(H, S, V)	(R, G, B)
(H, S, V)	(H, S, V)	(R, G, B)
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)

...

...

- HSV

$H_1$ $S_1$ $V_1$	$H_2$ $S_2$ $V_2$
$H_3$ $S_3$ $V_3$	$H_4$ $S_4$ $V_4$

(H, S, V)	(H, S, V)	(R, G, B)
(H, S, V)	(H, S, V)	(R, G, B)
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)

...

...

- HSV

$H_1$ $H_2$ $H_3$ $H_4$ $\overline{S}$ $\overline{V}$
---

$$H_1 H_2 H_3 H_4 \bar{S} \bar{V}$$

- HSV

$H_1 \bar{S} \bar{V}$	$H_2 \bar{S} \bar{V}$
$H_3 \bar{S} \bar{V}$	$H_4 \bar{S} \bar{V}$

$(R, G, B)$	$(R, G, B)$
$(R, G, B)$	$(R, G, B)$

- Run Length

- Compactar

1. Salvar a cor junto com o número de vezes que ela aparece em sequencia

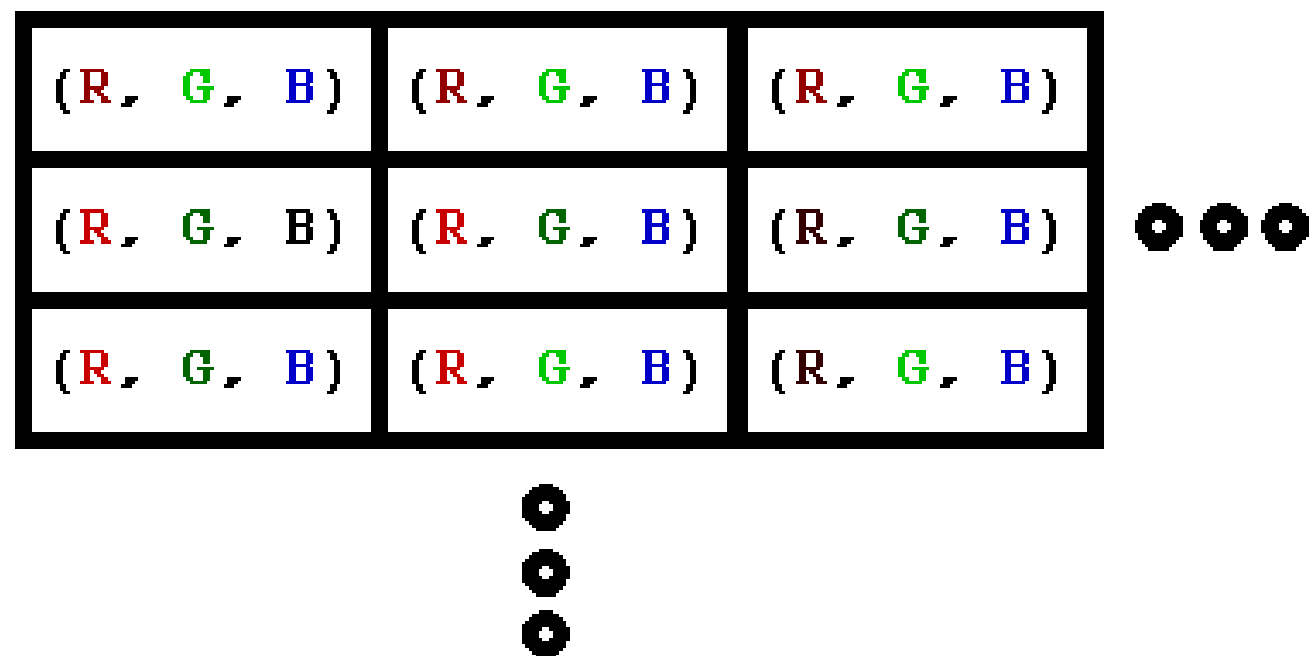
- Descompactar

1. Pegar o número de vezes que aquela cor aparece e montar a imagem



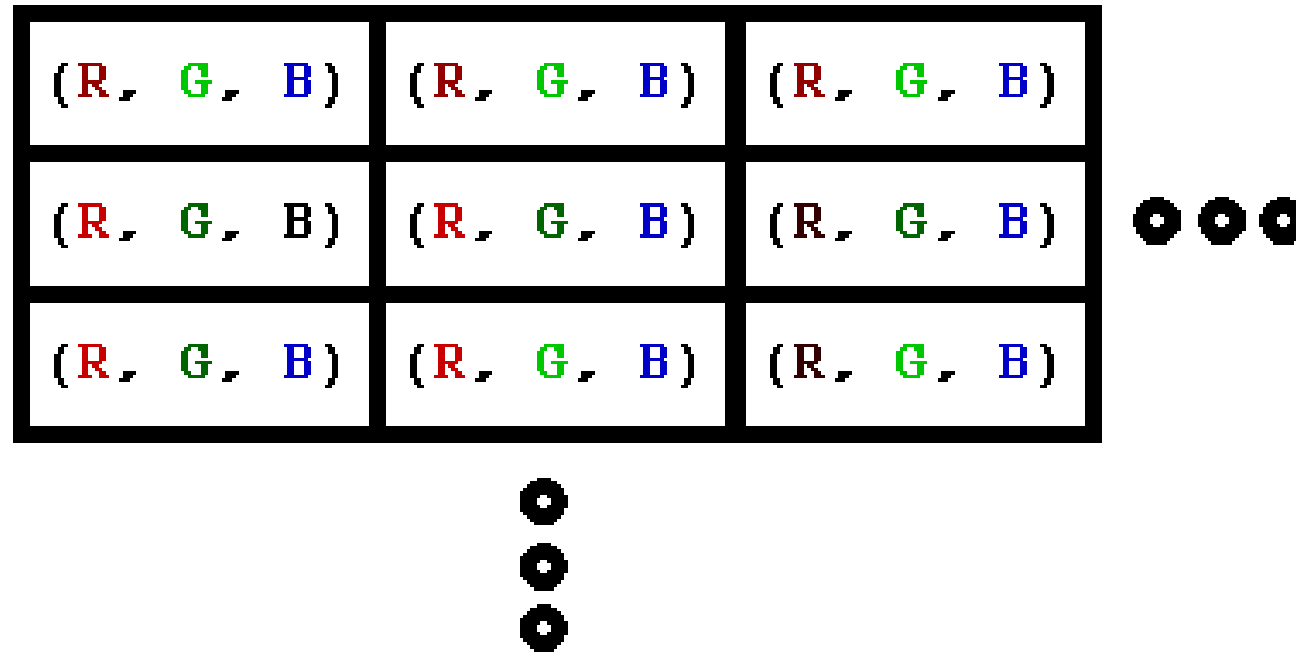
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)	...
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)	
(R, G, B)	(R, G, B)	(R, G, B)	
...			

- Run Length



- Run Length

- Run Length



$3 \times (\text{R}, \text{G}, \text{B})$   
 $2 \times (\text{R}, \text{G}, \text{B}) \quad 1 \times (\text{R}, \text{G}, \text{B})$   
 $2 \times (\text{R}, \text{G}, \text{B}) \quad 1 \times (\text{R}, \text{G}, \text{B})$

- Código / Execução

