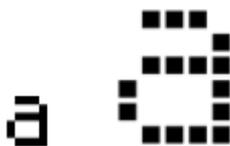


Comemoração do Dia Internacional da Matemática

## COLORINDO COM NÚMEROS

- Como é que os computadores armazenam fotos, se estes só podem utilizar números?

As telas dos computadores são divididas numa grade de pequenos pontos chamados *pixels* (do inglês, *picture elements* - elementos de imagem). Numa foto a preto e branco, cada pixel ou é preto ou é branco.



Na imagem acima, a letra "a" foi ampliada para mostrar os pixels. Quando um computador armazena uma imagem, basta armazenar quais pontos são pretos e quais pontos são brancos.

A figura seguinte mostra como uma imagem pode ser representada por números.

	■	■	■		1, 3, 1
				■	4, 1
	■	■	■	■	1, 4
■				■	0, 1, 3, 1
■				■	0, 1, 3, 1
	■	■	■	■	1, 4

A primeira linha consiste de um pixel branco, seguido de três pixels pretos e, por fim, de um pixel branco. Assim, a primeira linha é representada por 1, 3, 1.

O primeiro número refere-se sempre ao número de pixels brancos. Se o primeiro pixel for preto, a linha começará com um zero.



