

# Dica 2

## *Smooth*

Considerando apenas uma cor primária da imagem, do modelo RGBA, pode-se aplicar o *smooth* em diversas partes desta imagem ao mesmo tempo. Por exemplo, a imagem da Lenna, na Figura 1, foi filtrada apenas para a cor primária vermelha (*red*) do modelo RGBA.



**Figura 1.** Lenna com apenas a cor primária vermelha.

A divisão dessa imagem filtrada pode ser feita em função da quantidade de *threads de hardware* existentes na arquitetura, tornando essa solução escalável. Por exemplo, supondo que um determinado processador possua 8 *núcleos* (ou *threads de hardware*), a imagem pode ser dividida em 8 partes, conforme mostra a Figura 2: uma parte para cada *núcleo*. Se existissem 16 *núcleos*, poderia ser feito 16 divisões na imagem.

É fácil perceber que esta solução pode ser aplicada também para as demais cores do modelo RGBA da imagem original da Lenna (algumas delas em <http://www.cs.cmu.edu/~chuck/lennapg/>), conforme também mostra a Figura 2 para as cores primárias RGB.



**Figura 2.** Divisão em 8 partes das diversas cores primárias RGB da imagem Lenna.