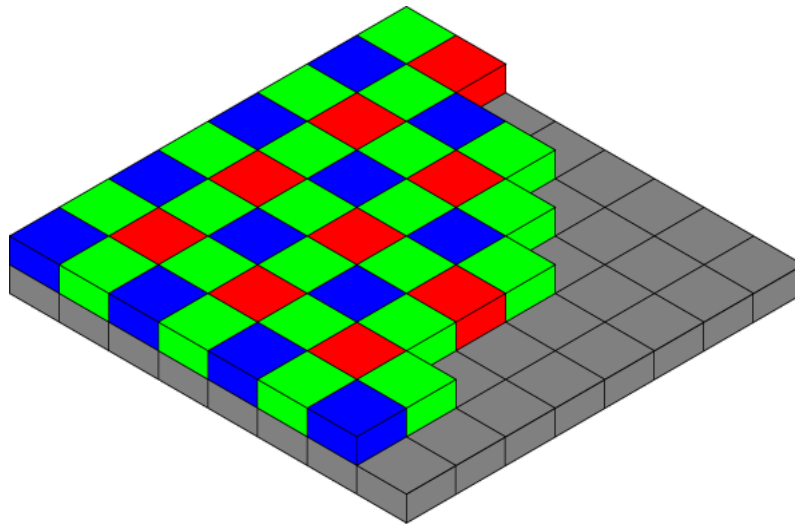


## Formatos RAW e LOG

Com a evolução tecnológica tivemos uma transição para o digital-película e as câmeras, mesmo que digitais, ainda tentavam alcançar a mesma qualidade narrativa da película. Hoje vivemos na era do digital-digital, onde temos o fluxo de trabalho que passa por gravação, processamento e exibição, num cenário propício a saltos tecnológicos cada mais vez maiores e mais frequentes, onde surgem câmeras e softwares de edição cada vez mais potentes. Com o surgimento de diferentes modelos de câmeras, desenvolvidos por empresas diferentes, surgiram os diferentes formatos e dados. Em nosso curso vamos falar muito do **RAW** e dos arquivos gravados em **LOG**.

**Mas afinal, quais as diferenças entre imagens gravadas em RAW e em LOG?** Ao contrário do que muitas pessoas pensam, nós não conseguimos de fato visualizar um arquivo rodado em RAW. Nunca será possível visualizar de fato o arquivo em RAW em um monitor, porque ele não é uma informação visual. O RAW é um conjunto de códigos binários (zeros e uns) que vêm diretamente do sensor da câmera e são atribuídos a cada um dos pixels a fim de serem passados para as ilhas de pós-produção.

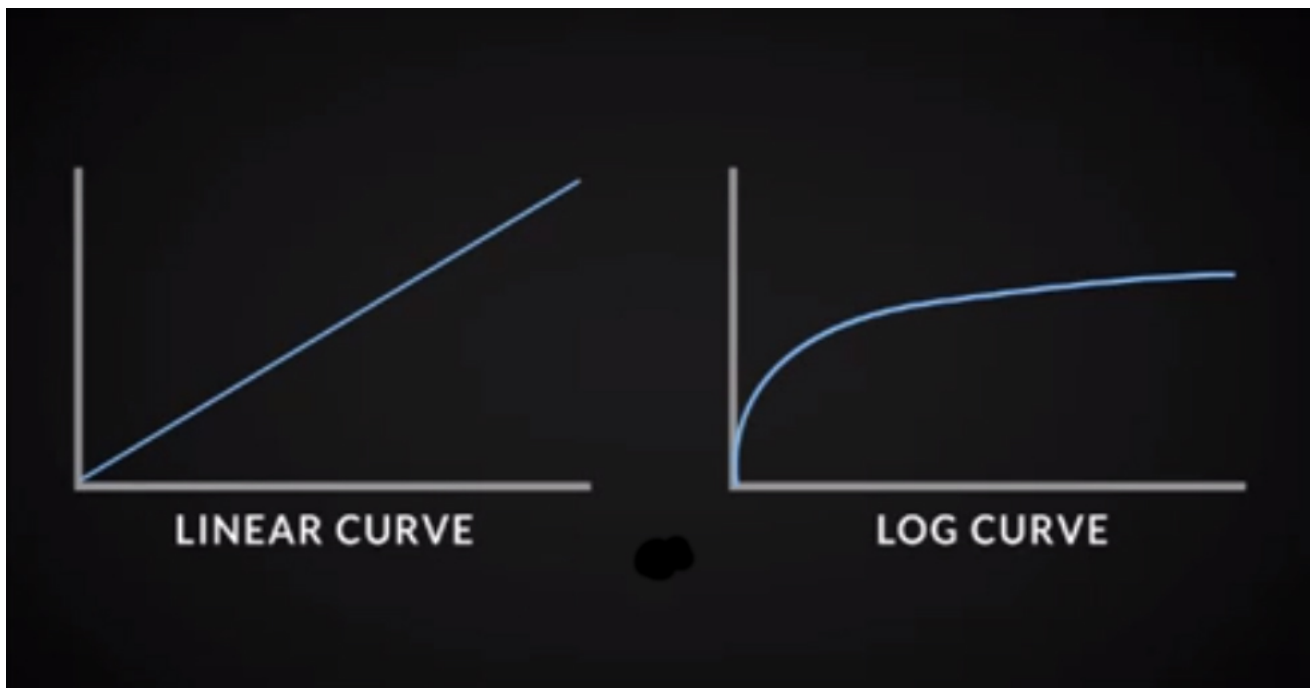


Caso você quisesse visualizar a imagem RAW em dados, seria desta maneira.

Quando o arquivo RAW é trazido para a timeline do DaVinci ou algum outro software que consiga ler estes códigos, ele passa por uma transformação: o código binário que sai do sensor Bayer da câmera se manifesta como imagem. O processamento que as câmeras geram em outros formatos de arquivo não possui tanta qualidade quanto tratá-la em um software especializado, por isto a vantagem de utilizar o RAW. Em contrapartida são arquivos muito pesados, e quando estamos lidando com grande volume de vídeo podem fazer com que os softwares se tornem muito lentos e todo o transporte do arquivo mais lento.

LOG é uma abreviação para logarítmico - o que quer dizer que é uma imagem com perfil logarítmico de cor.

Vamos analisar a diferença entre um gráfico linear, no qual a luminância de pretos e brancos está equilibrada e um gráfico de uma imagem LOG não-tratada, que é curvado.



A linha horizontal (→) representa a informação de luz que entra na câmera e ativa o sensor da câmera. A linha vertical (↑) corresponde à luminância que a imagem tem de fato. Uma imagem com luminância equilibrada possui uma gráfico de curva linear, ou seja, o valor que estiver na linha horizontal do gráfico vai ser equivalente ao valor da coluna vertical e se manifestará na imagem vista.

Quando filmamos imagens com perfil de cor LOG estamos alterando os valores e suas correspondências. Um valor de 0% de luminância atinge o sensor da câmera, porém, a imagem vai interpretar esse valor como 10%, por exemplo. Por isso uma imagem filmada em LOG tende a ter os pretos da imagem mais lavados, porque a câmera não vai interpretar como preto e sim como um tom de cinza. No caso dos brancos, o sensor vai usar valores de branco absolutos, que seria os 100% de luminância na imagem e interpretá-lo como sendo um pouco abaixo, como por exemplo 90% - Esta alteração fará com que os tons da função logarítmica formem uma curva, não uma linha reta. Este formato de vídeo é feito com o parâmetro de luminância alterado porque os olhos humanos tem mais bastonetes (responsáveis pela captação de luz) do que cones (responsáveis por capturar as cores RGB).

Esta conversão serve tanto para detalhar as altas luzes quanto as baixas, permitindo a chegada de mais informação visual para a correção de cor. Nela, transformamos esta curva, este logarítmico, numa reta de função linear, onde o valor contido na linha horizontal do gráfico seja manifestado igualmente na coluna vertical - Qualquer valor que atingir o sensor da câmera vai ser equivalente ao valor da imagem que está sendo vista após uma correção de cor em softwares especializados para isto.