

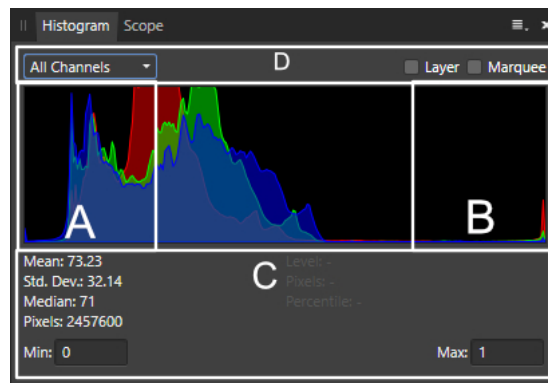
## Para saber mais: Histograma e Scope

### Histograma e Scope

Iniciamos o conhecimento técnico e teórico do software, conhecendo o Histograma e o Scope. Saber fazer a leitura, de forma técnica, de como as cores e iluminação estão distribuídas em uma foto é extremamente importante para obter um bom desempenho no tratamento das imagens. Para atuar como um profissional que vai lidar diretamente com fotografias e composição, é essencial entender este artifício disposto pelos softwares de edição.

#### Funcionamento do histograma

Para reforçar o entendimento da leitura do histograma, vamos desmembrar um pouco como ele funciona. Lembre-se que o conceito explicado aqui não se resume ao Affinity, mas funciona para qualquer software de edição que utiliza histograma.



O histograma serve para ler a quantidade de pixels de tons claros, médios e escuros existente na imagem. Dentro da janela você pode separar esta leitura por canais de cor ou mostrar todos os canais de uma vez só, que é o padrão.

**A** - Esta área do histograma mostra a quantidade de pixels de tons escuros que existem na imagem. Ela separa suas ondas nas cores RGB, pois é o formato de cor em que a imagem está.

Se o formato fosse CMYK, o histograma mostraria ondas nos tons de ciano, magenta e amarelo.

**B** - Nesta área estão as informações de tons claros existentes na imagem.

As informações entre os pontos **A** e **B** mostram a quantidade de tons médios existentes na imagem. Uma imagem com boa iluminação vai possuir um nivelamento correto entre os tons.

Se você notar que há mais informação na área **A\***, **a imagem provavelmente deve estar mais escura; se existir mais informação na área \*B**, provavelmente estará mais clara.

**C** - Nesta área estão as informações brutas dos pixels da imagem. Você pode passar o mouse sobre o histograma para identificar quantos pixels existem na área onde o tom é 150, por exemplo, e saber quantos por cento isso representa na imagem como um todo.

Os dois campos para inserir valores *MIN* e *MAX* permitem aumentar ou diminuir a range que o histograma vai reconhecer em sua tela.

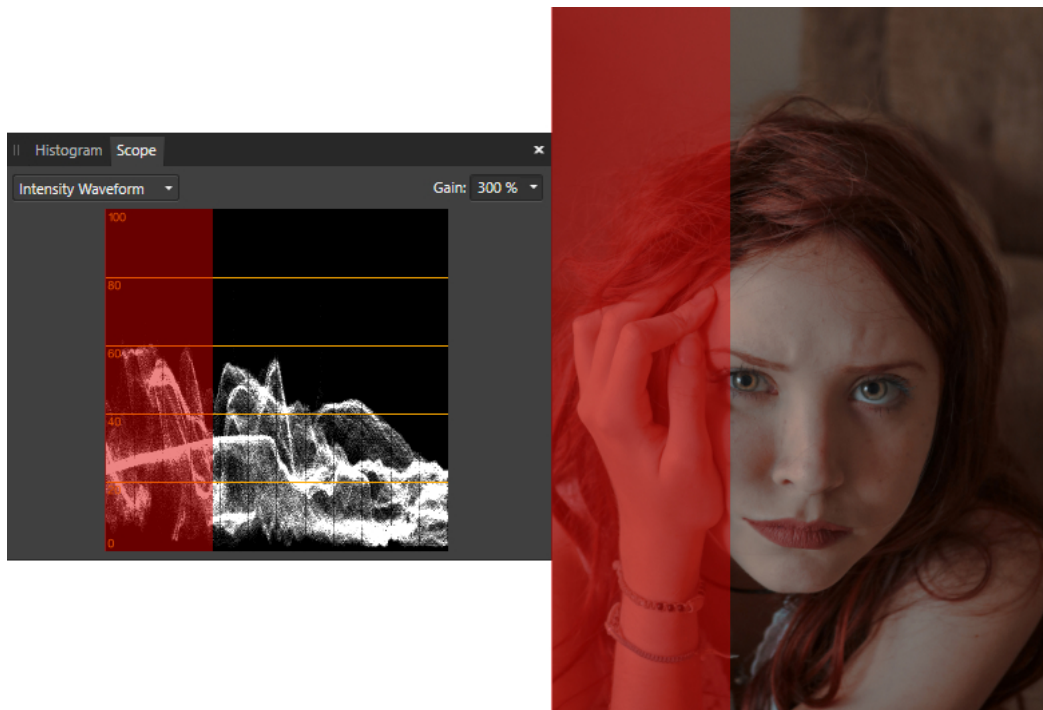
**D** - Nesta área você pode escolher qual canal de cor deseja representar no histograma e definir se ele vai mostrar no seu gráfico apenas uma área selecionada ou apenas a camada selecionada: um artifício muito útil para composições mais complexas, que possuem várias camadas.

Saber ler esta ferramenta é a maneira mais fácil de decidir qual efeito utilizar no tratamento de uma imagem.

### Funcionamento do Scope

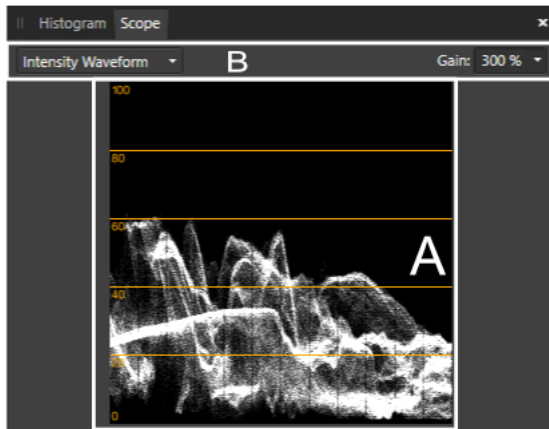
O Scope pode parecer um pouco mais confuso, porque seu objetivo visual é mostrar a luminosidade geral da imagem e não apenas os tons. Você vai ter um mapa diferente para auxiliar em pontos de Color Cast da imagem, por exemplo.

Color Cast é quando há um problema na tonalidade geral da imagem: às vezes ela está azulada ou amarelada, o que acontece muito por conta de reflexos ou problemas na lente.



Na imagem é possível entender como a leitura do scope funciona. A área vermelha está fazendo a leitura da área vermelha da imagem, ou seja, existem pixels com luminosidade que chegam no máximo ao valor de 60 nesta área, demonstrando que a imagem possui baixa luminosidade neste setor.

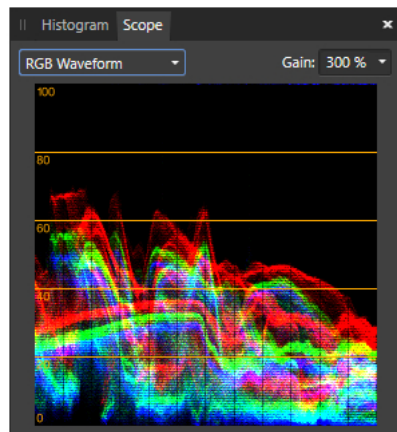
A parte da esquerda do scope é referente à parte esquerda da imagem, e ele funciona como se fosse um mapa: o centro do scope é referência ao centro da imagem e assim por diante.



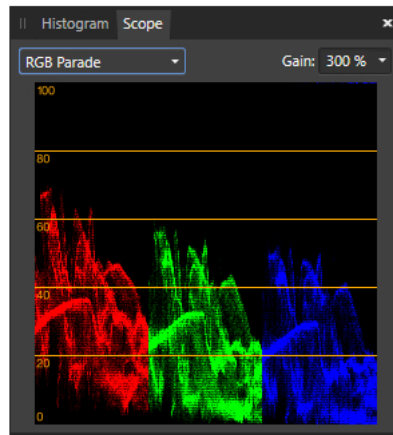
A - Área onde aparecerá o mapa do scope.

B - Configurações para definir qual mapa aparecerá:

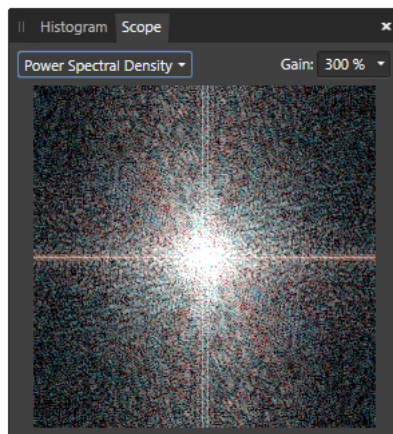
- **Intensity Waveform:** é responsável por apresentar o mapa de luminosidade na imagem. É possível visualizar linhas que indicam a intensidade desta luminosidade, sendo que seus valores são separados de 20 em 20. Quanto mais alto estiverem os pontos, mais claros são os pixels naquela área da imagem.



- **RGB Waveform:** é responsável por apresentar o mapa de luminosidades separando os canais de cor: indica quais tons da composição estão mais claros e quais estão mais escuros, nos permitindo perceber se a imagem está com excesso de alguma cor.



- **RGB Parade:** também é responsável por mostrar a luminosidade, separando-a em canais de cor. Neste caso os canais não se sobrepõem no mapa: cada canal de cor é apresentado separadamente.



- **Power Spectral Density:** talvez seja o mais complicado de compreender. Este mapa representa a frequência (textura) da imagem. Baixas frequências (que aparecem quando há mais borrões) são linhas sólidas; altas frequências (que aparecem quando há mais nitidez) são mais granuladas. A cor da frequência mostra a cor dominante na imagem e como o ruído (noise) está se comportando.



- **Vector Scope:** é um mapa circular que indica a saturação das cores da imagem. O centro do mapa indica 0% de saturação (cor sem vida, acinzentada), enquanto as bordas indicam 100% de saturação (cores mais vivas e intensas). Você consegue notar que o mapa possui os modos RGB e CMYK: neste caso a cor mais predominante e saturada será a vermelha.

Todas essas informações são muito importantes para iniciar o projeto de forma adequada. Agora que você entendeu como ler esses mapas ficará mais fácil de trabalhar com fotos **superexpostas** e **subexpostas**, que serão o assunto abordado no próximo vídeo.