

Lentes

Transcrição

Nesta aula falaremos sobre lentes!

Lentes são ferramentas essenciais para toda produção audiovisual; são esses cilindros cheios de vidro que servem para levar a luz até o sensor que fica dentro da sua câmera. Entender as lentes é algo muito importante, a escolha entre quais usar é grande parte do trabalho de contar uma história em vídeo.

Diferentes tipos de lente geram imagens e sensações diferentes, Vamos aprender sobre essas diferenças e como dominar essa poderosa ferramenta.

Distância focal

A distância focal é representada por números e milímetros, provavelmente essa numeração está escrita na parte lateral da sua lente.



Quanto menor o número for, maior é o campo de visão da lente. Conforme esse número vai aumentando, você vai conseguir produzir um maior zoom na imagem.

Observem o que acontece a medida que vamos trocando de lente, da mais aberta para a mais fechada, sem mudar o lugar da câmera.



A mudança da distância focal também altera a profundidade de campo, observem que quanto maior o foco, o fundo se desfoca. Falaremos mais disso logo menos.

Categorias de lentes

Existem três categorias de lentes relacionadas à distância focal, são elas as **grandeangulares**, **normais** ou **teleobjetivas**.

As grande-angulares são mais abertas que 35mm, as normais (que são mais próximas ao olho humano) vão de 35mm até uns 70mm. As teleobjetivas vão além disso, de 70mm para mais.



É importante observar que as grande angulares possuem a tendência de distorcer os objetos que ficam muito próximos dela. Observem o seguinte exemplo e percebam como as linhas da imagem estão tortas, ainda que na vida real sejam retas.



Já as teleobjetivas tendem a planificar o rosto das pessoas, então é uma boa opção para imagens publicitárias ou modelos. Com essa lente, as pessoas tendem a ficar mais bonitas, mas também parecem mais distantes e irreais.

Compressão de espaço

É muito comum ouvir que lentes diferentes comprimem ou expandem o espaço na imagem, alterando a perspectiva entre os planos e fazendo com eles pareçam maiores ou menores. No entanto, isso é uma meia verdade, pois como vimos no exemplo da distância focal, só trocar de lentes apenas aplica uma magnificação da imagem. Para mudarmos a perspectiva precisamos de fato mover a câmera.

Observe o que acontece se mudarmos de lente, mas movermos a câmera para o ator ficar sempre na mesma posição da imagem; quanto maior a distância focal da lente, mais o cenário podemos ver. Conforme vamos utilizando lentes mais fechadas, os objetos ao fundo vão ficando maiores, e mesmo estando longe, parecem possuir o mesmo tamanho do objeto em primeiro plano.



Quanto maior a distância focal, mais desfoque. Mas isso também depende da proximidade do objeto em relação à câmera. Na primeira cena notamos que o fundo está desfocado, mas ainda assim conseguimos percebê-lo com alguma nitidez. No entanto, na medida em que aproximamos a câmera, percebemos que o fundo vai ficando cada vez menos visível.



Movimento

Uma lente grande-angular tende a ampliar os movimentos em relação à câmera. Usaremos como exemplo um lutador; percebam que ao usarmos uma lente 18 mm os socos parecem estar bem próximos do espectador. Ao mudarmos a lente perdemos esse efeito



Já a lente teleobjetiva amplifica o movimento lateral, afinal temos uma área grande de captação. Um ator correndo da direita para a esquerda em uma teleobjetiva nos daria a impressão de estar muito rápido, já utilizando uma grande-angular, esse efeito seria totalmente perdido.

Lentes fixas e zoom

Existem dois tipos de lentes: fixas e zooms. No primeiro caso, temos apenas uma distância focal, enquanto no segundo caso há uma variação entre duas distâncias.

Geralmente as lentes fixas são mais nítidas e baratas, já que são mais fáceis de produzir e costumam ser as preferidas entre os cineastas. As lentes zoom possuem a vantagem da praticidade, uma vez que você não precisa ficar trocando de lente a todo instante de acordo com a suas necessidades em cena.

Caso você tenha capital, recomendamos que você compre diversas lentes fixas, pois elas possuem uma imagem melhor e te tornarão um film maker menos preguiçoso, porque você terá de se movimentar mais para conseguir o melhor enquadramento possível.

Mas se você quiser economizar, uma lente zoom pode ser uma ótima ideia.

Abertura do diafragma e profundidade de campo

O diafragma é a abertura da lente, e ele permite mais ou menos luz de entrar. Consequentemente, a imagem se torna mais escura ou mais clara. Representada por **F-Stop**, a abertura máxima da lente é este número:



Em lentes com o zoom de menor qualidade podemos encontrar dois números; isso significa que estamos lidando com uma lente de abertura variável.

A abertura do diafragma é mais um dos pilares da exposição, responsável por um elemento muito importante da fotografia: a **profundidade de campo**, que representa o espaço que ficará em foco na imagem enquanto o resto ficará desfocado. Quanto mais aberto o diafragma, maior será o desfoque e menor a profundidade de campo, o que significa que o espaço na imagem em foco é muito menor, como na primeira cena abaixo. Mas se você fechar o diafragma mais elementos ficam em foco.

Portanto o que realmente importa quando buscamos uma lente é sua **abertura máxima**, ou seja, o menor número de F-Stop possível. Com isso, além de conseguirmos uma imagem cinematográfica com um fundo desfocado, teremos mais facilidade para gravar com pouca luz, já que com uma lente clara - como chamamos as lentes com abertura maior - conseguimos mais luz entrando no sensor.

Lentes com abertura **1.4**, **1.8** e **2.4** estão entre as mais caras e tendem a ser as preferidas pelos cineastas. Você pode encontrar algumas lentes com **T-Stop** ao invés de F-stop, mas saiba que é a mesma ideia.

A profundidade de campo também tem a ver com a distância focal, portanto quanto mais próxima da câmera e mais fechada a lente, a profundidade é diminuída: o desfoque.

Dessa forma, fazemos uma cena **macro**, ou seja, um objeto está muito próximo da lente a focalização se torna difícil, com uma profundidade de campo minúscula. Nesses casos, você pode fechar a abertura do diafragma para aumentar a profundidade de campo e ter uma imagem com um cofo um pouco mais abrangente.

Filtros

Existem os filtros que você pode rosquear na frente da sua lentes e possuem diversas utilidades. Vamos analisar alguns dos filtros mais utilizados.

Começaremos pelo filtro de **densidade neutra**, ou **filtro MD**; sua única função é escurecer a imagem.

Uma situação em que esse tipo de filtro é útil é na gravação de uma cena externa em que o Sol está muito forte. Nesta cena, queremos um fundo desfocado, então deixamos a abertura da lente no máximo, mas como a iluminação é muito grande a imagem fica completamente estourada. O que a maioria das pessoas fazem é aumentar a velocidade do obturador até obter a exposição correta.

Essa é uma boa manobra, no entanto perdemos aquele blur que era nosso objetivo inicial.

Nesse momento entre o filtro MD, basta posiciona-lo em frente a lente e com o filtro instalado você pode ajustar novamente o obturador para 50 - o padrão - e escurecer a imagem no filtro MD. Com isso, atingimos a exposição correta enquanto temos total controle sobre as configurações da câmera.

Existem dois tipos de filtros MD: variáveis e fixos. No primeiro caso, você pode ajudar manualmente quão escuros serão os filtros, particularmente não recomendo essa ferramenta, a não ser que você gaste muito dinheiro comprando um de ótima qualidade, caso contrário terá defeitos em sua imagem, principalmente em pontos de luz fora de foco.

Temos os **filtros polarizados**, eles retiram reflexos, retiram brilho de alguns objetos e escurecem o céu. São bem utilizados em cenas que contenham vidro, principalmente carros, em que deve ser eliminados o reflexo para que o ator seja visto.

Filtros UV são de proteção, ou seja, foram feitos para proteger sua lente de raios ultra violeta, mas é muito usado também para proteger a lente de impacto e sujeira.

Existem muitos filtros de efeito, como para trocar a cor da imagem, suavizar a pele das pessoas e até para deixar a imagem esfumada. A verdade é que além de ser difícil de encontrar esses tipos de filtro, são muito caros, mas você consegue chegar em resultados bem parecidos com alguns efeitos no momento da edição.

Como usar e limpar

Uma lente de qualidade é sempre um bom investimento para qualquer criador de vídeos, uma câmera ao passar do tempo se torna ultrapassada, mas uma boa lente dura muito mais tempo.

Mantenha sempre suas lentes tampadas e bem protegidas, além de mante-las em local arejado e bem iluminado. Muito cuidado com os fungos, eles são os principais inimigos das lentes.

Para trocar de lentes, pressione a boca do sensor para protege-lo e conecte a marcação da sua lente com a da sua câmera. Feito isso, basta girar até obter um barulho de encaixe.

Lembre-se que os equipamentos corretos se encaixam perfeitamente, se você tiver que fazer algum tipo de força, pare! Algo deve estar errado.

No momento de realizar a higienização das lentes não use qualquer tecido, como a borda da sua camiseta! Utilize um pincel para retirar partículas e sugeridas e um pano de microfibras para libar os vidros, se quiser, pode utilizar um fluído especial no pano.

Essa foi nossa aula sobre lentes, esse item tão importante na vida de um videomaker.

No próximo capítulo iremos aprender sobre a **luz**!