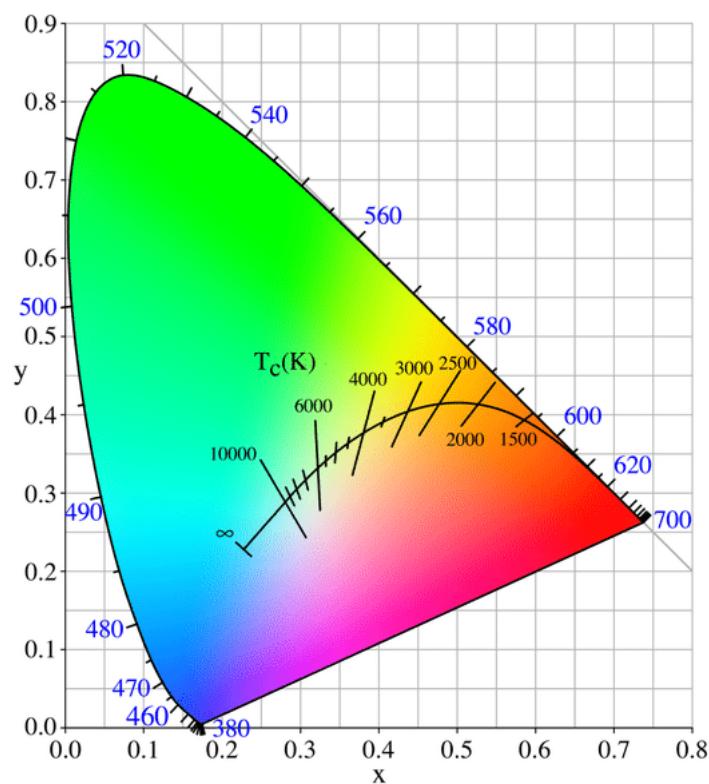


Temperatura de cor

Uma importante etapa da edição de vídeo é o tratamento de cor. Ela é essencial para trazer para um caráter profissional para as suas produções. A cor além de ser responsável pelo sentimento que deseja-se passar na produção audiovisual também traz uniformidade para as imagens, e torna-se ainda mais importante se você fizer capturas através de dispositivos diferentes. Para te ajudar a se aprofundar ainda mais neste assunto vamos falar sobre **Temperatura de Cor**, a fim de trazer um conhecimento que vai somar-se ao que já aprendemos neste curso e elevar o nível de suas produções.

Os olhos humanos percebem a cor de forma muito própria e eficiente: eles são capazes de se adaptar para que o branco visto seja a cor pura, 100% branco. As câmeras não são tão competentes nesta execução - o que nos leva ao conceito que está presente em toda gravação de vídeo: Temperatura de Cor.

O termo se refere às propriedades da luz branca. Isaac Newton foi o responsável por demonstrar que a luz branca é composta pela superposição de um espectro de cores, mas a questão que relaciona a temperatura e o espectro só apareceu posteriormente a partir dos estudos do alemão Max Planck.



A imagem acima demonstra parte dos estudos de Planck, que relaciona o caminho que a cor percorre em determinado espectro cromático à medida que um [corpo negro](https://pt.wikipedia.org/wiki/Corpo_negro) (https://pt.wikipedia.org/wiki/Corpo_negro) é aquecido.

A princípio isto tudo parece pouco acessível, mas vamos em frente para entender melhor o assunto:

A cor inicia-se em ondas de rádio, passa por microondas, infravermelho até tornar-se visível ao olhos humanos - começando pelos tons vermelhos, passando pelos laranjas, amarelos, branco, até alcançar os tons azulados e o violeta, que é o menos visível por estar em uma temperatura de cor muito alta.

A temperatura considera a cor da luz emitida e inicia-se no 0 absoluto, sendo sempre expressada pela unidade Kelvin. O corpo negro irá emitir diferentes cores conforme sua temperatura.

É importante se atentar que em termos **visuais** as cores mais avermelhadas e alaranjadas são mais quentes e as azuis e brancas mais frias devido à cognição humana. Porém, a temperatura de cor funciona de forma diferente. Ao ver a chama do fogo, por exemplo, tendemos a pensar que a chama amarela é a mais quente quando na verdade é a chama azul, o que se relaciona com o esquema de Planck onde os tons azulados estão em temperaturas mais altas. Então, fisicamente uma temperatura alta revela a cor azul, e visualmente a cor vermelha/laranja.

Quem trabalha com vídeo muito provavelmente já ouviu falar na expressão “bater o branco”. Ela refere-se ao procedimento de utilizar a câmera para fechar o quadro em algum objeto branco com incidência de luz ambiente, desfocando propositalmente e indica nas configurações da câmera que aquela é a cor branca desejada. Para ilustrar a importância deste procedimento selecionamos o vídeo abaixo que mostra os diferentes balanços de branco na câmera GoPro:

GoPro HERO4 White Balance Comparison - Jere...



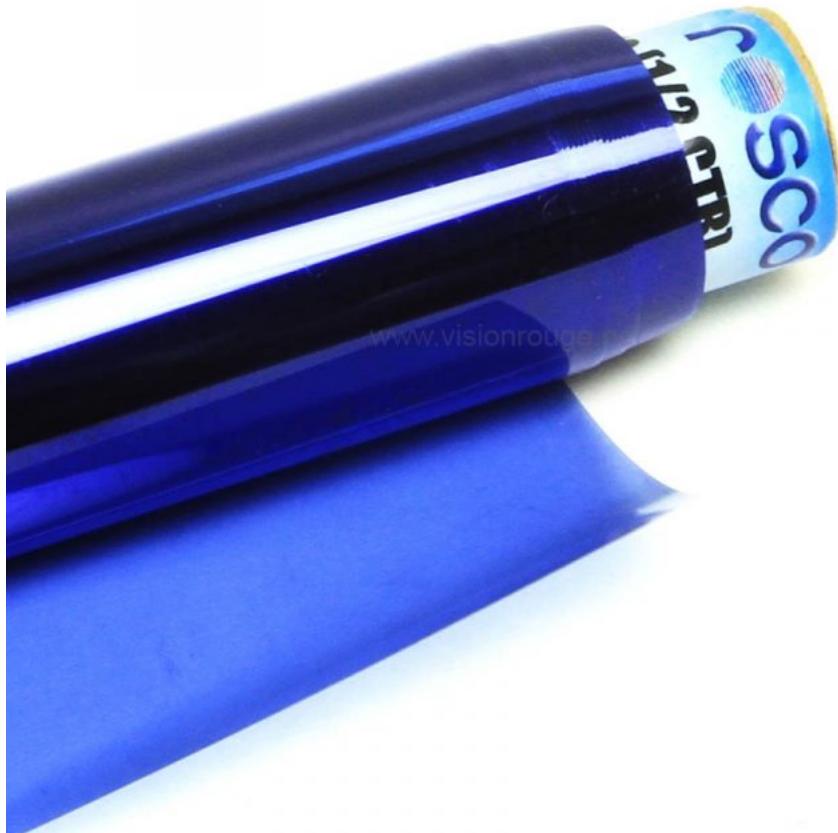
A definição do branco afeta todas as outras cores expressadas na câmera. Portanto, a cada mudança de iluminação é necessário “bater o branco” novamente, o que torna-se ainda mais necessário se estiver sendo utilizada mais de uma câmera na filmagem pela necessidade de igualar as colorações dos vídeos.

“Bater o branco” manualmente não é a única solução para os ajustes de cor, todas as câmeras mais atuais possuem um ajuste automático de branco. Este ajuste nem sempre será preciso como o processo manual, mas em muitos casos pode funcionar bem.

Você já ouviu falar nas gelatinas de correção de cor? - Com a chegada dos LED's elas estão começando a ser esquecidas, mas ainda são muito utilizadas na captura de imagens. Elas são filtros flexíveis utilizados para alterar a temperatura de cor de determinada fonte de luz. São geralmente feitas de poliéster e pigmentados, sendo resistentes ao calor e ranhuras.

Existem alguns tipos de gelatina, tais como: difusoras, rebatedoras, de efeito. Vamos ver as principais?

CTB (Full Color Temperature of the Blue) - São filtros utilizados para balancear as fontes de luz incandescentes, visualmente mais quentes, e deixam as imagens fotograficamente igualadas com a luz do dia, mais frias. Estas gelatinas são utilizadas para aumentar a temperatura da cor fisicamente.



Gelatina CTO.

CTO (Full Color temperature of Orange/âmbar) - Seu propósito é inverso as gelatinas CTB. Se em um ambiente interno a luz do sol invade, elevando muito a temperatura física de cor, é possível que esta luz seja filtrada por esta gelatina, reduzindo sua temperatura.



Gelatina CTO.

As gelatinas estão disponíveis em diferentes gradações e devem ser escolhidas de acordo com as necessidades da iluminação do ambiente no qual se deseja filmar.

As câmeras possuem predefinições de ajuste de temperatura que seguem padrões baseados em tipos de iluminação como luzes de tungstênio, fluorescentes, dia ensolarado, nublado, sombras, entre outros. O padrão mais utilizado é a temperatura de cor com o céu azul em torno de 5600K, por isso esta predefinição é comumente chamada de Daylight (luz do dia).

Uma dica para resolver questões de temperatura em filmagens de forma dinâmica e rápida é saber de cor alguns níveis de temperatura de cores em luzes utilizadas em interiores, como tungstênio, fluorescentes, quentes e frias, LED, entre outras.