

Como ajustar a nitidez (balanço de branco)?

Como configurar o balanço de branco (*white balance*)?

Nitidez das imagens e Balanço de Branco do drone

Imagens amareladas, azuladas ou esbranquiçadas indicam que a configuração do balanço de branco (*white balance*) do seu drone não está configurada corretamente. A má configuração do balanço de branco da câmera do VANT é um dos principais erros em um mapeamento com drones.

Mas afinal, o que é balanço de branco?

Na fotografia, diversos fatores influenciam no resultado final de uma foto - o balanço de branco é um dos principais. Por quê?

Porque o balanço de branco é a forma com que o sensor da câmera interpreta a temperatura das cores presentes em um cenário, de acordo com as condições de iluminação.

Como a câmera interpreta o balanço de branco?

Um sensor de câmera fotográfica tenta simular a reação que os olhos humanos têm quando interpretam a luz, através da compensação.

Por exemplo, em um dia nublado, onde a temperatura da cor está mais azulada, nosso cérebro, automaticamente, compensa a cena que vemos, “amarelado” a luz, de modo a deixá-la equilibrada.

A câmera do drone, seja ele multirrotor ou asa fixa, reage da mesma maneira quando o balanço de branco está configurado no automático - ela tenta compensar a condição de luz da área presente no seu sensor.

Isso implica em variações dessa configuração ao longo de uma sequência de fotos, como no mapeamento com drones, visto que uma área de sombra, por exemplo, possui uma temperatura de cor diferente de uma área que está completamente iluminada pelo sol.

Essa variação fará com que a câmera mude a sua interpretação sobre a cena, causando uma irregularidade no padrão de cor das fotos de um mapeamento.

Qual configuração de balanço de branco devo usar em meu drone?

Se considerarmos que as melhores condições para realizar um voo de mapeamento são dias de sol pleno ou completamente nublados, pela uniformidade da luz, temos duas opções possíveis para configurar o balanço de branco do drone.

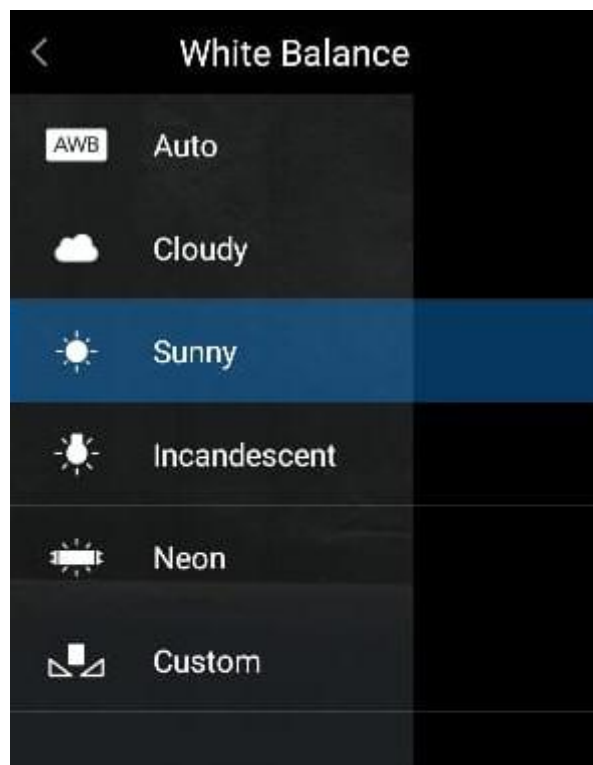
São elas:

- **Sol, *sunny* - 5600K:** em dias de sol;
- **Nublado ou *cloudy* - 7000K:** no caso de um dia completamente nublado;

Utilizando a configuração adequada à luz do dia escolhido para trabalhar, a chance do sensor interpretar erroneamente as cores é praticamente zero.

Para finalizar, vamos para a parte prática da coisa.

Em drones multirotores, você deve procurar pela tela de configurações do drone e entrar na aba de configurações da câmera. Caso você utilize um drone da DJI, através do aplicativo DJI Go, você encontrará esta tela:



No caso de um VANT com uma câmera RGB acoplada, procure pelo menu de configurações da câmera e altere o modo escolhido no balanço de branco ou *white balance*. Em caso de dúvidas, confira no manual da câmera como fazer a alteração, pois diferentes fabricantes terão menus diferentes.

Bom, vamos recapitular rapidamente sobre balanço de branco, para que não ocorram erros na hora de processar:

- Balanço de branco é a forma como a câmera interpreta a temperatura da luz e suas cores;
- Para trabalhos de mapeamento, você deve optar por dias de sol pleno ou completamente nublados;
- Dessa forma, configure o balanço de branco de acordo com a condição climática do dia escolhido, seja sol/*sunny* ou nublado/*cloudy*;
- **Não usar o modo automático do balanço de branco.**