

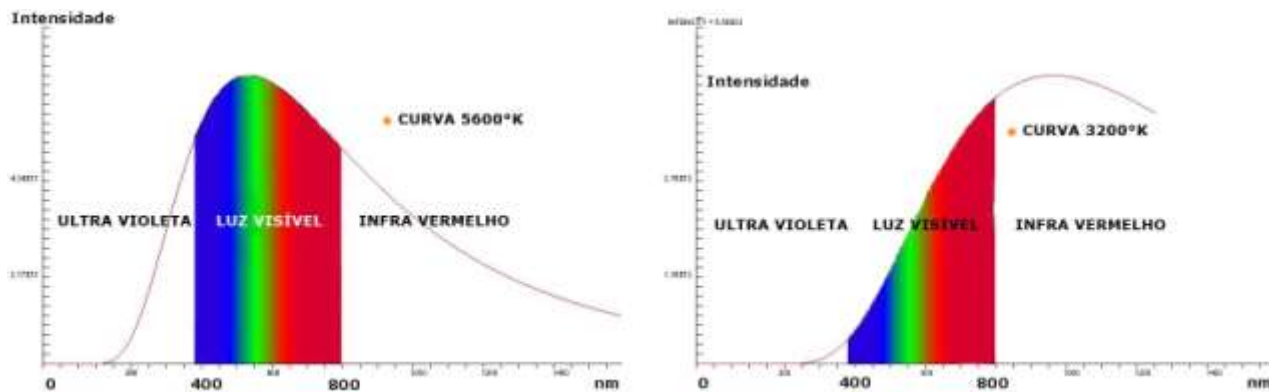
5600K – EM ALGUM MOMENTO VOCE VAI CONVERTER

QUALIDADE DA LUZ

A luz perfeita é a luz do Sol, é a que tem todas as cores de forma balanceada, é a luz de 5600K. Em algum ponto da sua produção você terá que usar.

Pode ser na iluminação, pode ser com o uso de filtro de correção na lente ou corrigir eletronicamente na câmera (White balance), enfim, não tem como evitar.

Hoje a maioria dos estúdios ainda usa iluminação de lâmpadas incandescente de 3200K. A correção, na maioria das vezes e com o White balance das câmeras. Neste caso, não se perde intensidade de luz, mas perde em relação sinal-ruído. Para corrigir a luz de 3200K e balancear as cores, a eletrônica da câmera terá que amplificar 10 vezes (10dB) o canal de azul (Veja no espectrograma abaixo).



Amplificar 10dB não sai de graça. O preço a pagar será a degradação do canal de azul, aumentando ruído e perdendo resolução.

A prova deste fato é simples de obter. Faça uma gravação da mesma imagem no Sol (5600K) e no estúdio com lâmpadas halogênicas (3200K). A diferença será notada mesmo com câmeras de baixa resolução.

Essa degradação aceitável por ser pouco percebida em baixa resolução passou a ser escancarada com as câmeras de HDTV.

Para não ter degradação, o correto é começar pelo início, o correto será começar pela iluminação. O correto será usar 5600K. Para manter as luminárias com lâmpadas halogênicas você terá que usar gelatina de correção de 3200K para 5600K.

Um exemplo dessa gelatina é a Rosco Cinegel 3202 (<http://www.rosco.com/us/filters/cinegel.asp?order=so&display=11>), usada para corrigir luz de tungstênio de 3200K para 5600K. Esse filtro tem 36% de transparência. Essa transparência reduz para quase 1/3 a intensidade original, ou seja, uma luminária de 5600K equivale a três luminárias de 3200K.

Até pouco tempo atrás a iluminação de 5600K tinha um custo inacessível para a maioria das produções. Hoje com a iluminação de LED é possível obter 5600K de forma mais econômica do que a iluminação com lâmpadas incandescentes de 3200K. Veja na planilha a seguir essa demonstração de forma prática e irrefutável.

COMPARAÇÃO DE CUSTOS

Para fazer a comparação tomamos o exemplo de 2 luminárias do mercado:

- Luminária de lâmpada halogênica, tipo Fresnel, modelo 300W e
- Luminária de LED, marca Prolite, modelo SuperTV.

CUSTO DA LUZ	Spot Fresnel 300W	Prolite SuperTV
Quantidade de Luz (Lux @ 1m @ 60°)	1460 ⁽¹⁾	1500 ⁽²⁾
Preço da luminária (R\$)	720,00	3.100,00
Custo da lâmpada	70,00	1,16
Vida Útil (lâmpada e LED)	100h ⁽³⁾	10.000h ⁽⁴⁾
Gastos com lâmpadas a cada 10.000 horas	7.000,00	0,00 ⁽⁵⁾
Consumo de energia (W)	300	36
Custo da energia/Hora (R\$0,47/KWh) ⁽⁶⁾	0,14	0,02
Custo da energia a cada 10.000 horas (R\$)	1.410,00	169,20
Custo de cada Luminária (R\$ a cada 10.000 horas)	9.130,00	3.269,20
Quantidade de Luz corrigida para 5600K (Lux@1m@60°)	525 ⁽¹⁾	1500 ⁽²⁾
Custo Final de 1500 Lux de 5600K (10.000 h)	26.085,71	3.269,20

- A luz do Fresnel é 1460 lx @ 3200 K. Com gelatina de correção para 5600K (Rosco Cinegel 3202 – 36% Transparência) a luz será de 525 lx.
- A luz do SuperTV é 1500 lx @ 5600 K não necessita correção.
- Tempo de previsto da lâmpada é 150h, mas a duração real não ultrapassa 100h.
- Embora os fabricantes dos LED garantam mais de 30.000h, o Prolite tem garantia de 2 anos (mais de 10.000hs).
- O painel de LED dura 10.000h. Valor de um painel extra é R\$640,00.
- Custo do KWh, no Rio de Janeiro, cobrado pela Light Serviços de Eletricidade SA em setembro de 2008.

A solução halogênica, que inicialmente era a de menor preço (R\$720,00) custa, na realidade, R\$26.085,71.

A solução Prolite SuperTV é a melhor:

**Tem quase 3 vezes mais luz de 5600 K (1500 lx contra 525 lx) e
Custa 8 vezes menos (R\$26.085,71 contra R\$3.269,20).**

VANTAGENS OPERACIONAIS

As vantagens do ProLite SuperTV não param no custo. A versatilidade na alimentação elétrica, permitindo operação com qualquer tensão AC de 90 a 240V e em DC (operação com bateria) de 12 a 24V é um ponto forte. As luminárias podem utilizar o mesmo tipo de bateria utilizada na câmera (V-Mount ou Anton Bauer Mount).

Alem disso, o ajuste da intensidade (dimmer) de zero a 100% sem alterar a temperatura de cor, é um recurso padrão da luminária.

RECURSOS	Fresnel 300W	Prolite SuperTV
As irradiações indesejadas (calor, UV, IV)	SIM	NÃO
A qualidade da luz	3200 K	5600 K
Peso (g)	2700	3000
Dimensões: LxAxP – mm (Volume: cm ³)	185x210x195 (7.575)	370x160x80 (4.736)
Alimentação	220Vac	90 – 240Vac 12-24Vdc
Operação com Bateria	Nem Pensar	SIM - Claro
Ajuste de Intensidade (dimmer)	Não	Sim

NEM TODAS AS LUMINÁRIAS DE LED SÃO PROLITE

Prolite, somente as da Energia. Existem apenas 2 empresas que têm luminárias de LED de alta intensidade, mas somente a Energia tem o **VCD® - Virtual Cooling Device**, tecnologia brasileira, exclusiva das luminárias Prolite, que tem a função de garantir a longevidade dos LED em luminárias de alta densidade de LEDs.

Essa tecnologia faz com que o Prolite Cine da Energia, seja a única luminária no mundo com mais de 5000 lux (spot de 30°) ou com 3500 lux (flood de 60°).

A partir deste ano A Energia passa a incorporar essa tecnologia em todas as suas luminárias, garantindo uma maior durabilidade aos LEDs.