

## Curiosidades: Sabe o que é o Índice de Reprodução Cromática?

**Date :** 19 de Maio de 2017

Já lhe aconteceu chegar a um hipermercado, deslocar-se até à zona das frutas e legumes e verificar que todos os produtos têm uma "cor perfeita". No entanto, quando chega a casa repara que a cor que viu já não é a mesma!

Na verdade, a cor é exatamente a mesma, a luz que incide sobre o fruto é que é diferente. Saiba o que mudou.



O **índice de reprodução cromática**, ou em inglês CRI ("Colour Rendering Index"), representa o grau de fidelidade com que as fontes de luz revelam a cor ou cores dos objetos iluminados em relação à aparência dessas cores quando iluminadas por uma fonte de luz ideal ou pela luz natural do dia (luz solar).



Assim, o CRI traduz-se num valor numérico que pode ascender ao valor máximo de 100 e tem um comportamento inverso ao valor da temperatura da cor. Ou seja, os valores mais baixos da temperatura de cor (mais quentes) alcançam mais facilmente valores elevados de CRI.

Este valor é calculado independentemente por cada uma das **14 cores de R**, havendo desde a cor R1 à R14. Existe também a representação Ra que é calculada através da média 8 “R’s” do CRI e também apresenta um valor máximo de 100.

### **Além das 14 cores de R há ainda outro fator: a Temperatura de Cor (CCT).**

A temperatura de cor ou CCT (“Correlated Colour Temperature”), em termos de iluminação, refere-se à aparência da cor da fonte de luz em relação à aparência de uma fonte de luz incandescente mantida a uma temperatura específica e medida na escala de kelvin (K).



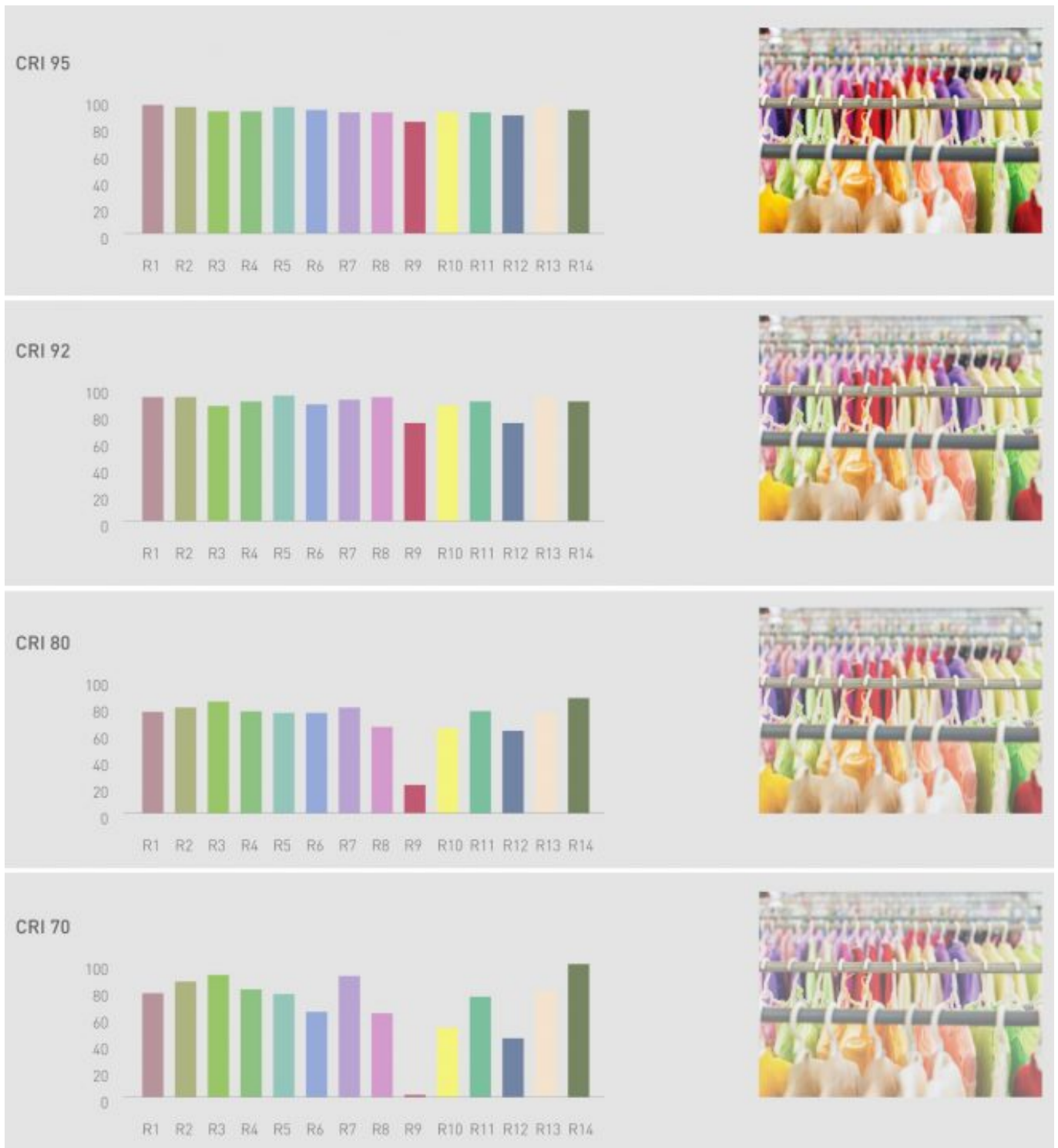
A temperatura de cor de uma luminária é traduzida visivelmente na cor da luz da mesma, sendo que quanto mais perto do amarelo, mais quente é considerada (menor o valor na escala de kelvin); e, quanto mais perto do azul, mais fria é considerada (maior o valor na escala de kelvin).

Mas vamos voltar ao **Índice de Reprodução Cromática** e perceber no nosso dia a dia onde e como é aplicado.

Os níveis que existem são:

- Entre **20-40** é usado para **iluminação Pública**
- Entre **40-60** é usado na iluminação para **Indústria e Recintos Desportivos**
- Entre **60-80** é usado na iluminação para **Indústria, Escritórios, Estabelecimentos Escolares**
- Entre **80-90** é usado nas **habitações, hotéis, escritórios, Estabelecimentos Escolares**
- Entre **90-100** é usado nas **Museus e Galerias, Iluminação de Observação**

**Exemplo da escala CRI:**



A informação do CRI e o Ra são críticos na escolha das iluminação para espaços onde a cor do que está a ser iluminado assume um papel de relevo. Se reparar há espaços como lojas de roupa, frutarias, talhos e outros espaços comerciais onde os nossos olhos são "enganados" por este detalhe da iluminação.



Claro que não é só, no nosso dia-a-dia, um CRI elevado proporciona um maior conforto visual, uma vez que protege a visão, resultando numa melhor qualidade de vida no que diz respeito à saúde ocular e contribui para a redução de stress.