

Iluminação

Lighting

O Capítulo 845 do Vocabulário Electrotécnico Internacional da IEC (Comissão Electrotécnica Internacional) é organizado em conjunto com a Comissão Internacional de Iluminação (CIE). Dada a sua importância na formação básica dos engenheiros electrotécnicos sistematizam-se aqui as definições pertinentes, em correspondência com os termos ingleses que os profissionais encontram na literatura anglo-saxónica. Em casos oportunos acrescentam-se notas de melhor esclarecimento.

1. Radiação, Grandezas e Unidades

Radiação electromagnética ou simplesmente **radiação** (*electromagnetic radiation*): emissão ou transferência de energia sob a forma de ondas electromagnéticas com os fotões associados; ou simplesmente estas ondas electromagnéticas ou os respectivos fotões.

Radiação óptica (*optical radiation*): radiação electromagnética cujos comprimentos de onda se compreendem entre a zona de transição para os raios X ($\lambda \cup 1 \text{ nm}$) e a zona de transição para as ondas radioelétricas ($\lambda \cup 1 \text{ mm}$).

Radiação visível (*visible radiation*): radiação óptica capaz de produzir directamente uma sensação visual. *Note-se que não existem limites precisos para a gama espectral da radiação visível, limites que dependem do fluxo energético que atinge a retina e da sensibilidade do observador, mas geralmente toma-se o limite inferior entre 360 nm e 400 nm e o limite superior entre 760 nm e 830 nm.*

Radiação infravermelha (*infrared radiation*): radiação óptica cujos comprimentos de onda são superiores aos da radiação visível. *Geralmente a gama entre 780 nm e 1 mm da radiação infravermelha é dividida em três: IR-A de 780 nm a 1400 nm, IR-B de 1,4 μm a 3 μm e IR-C de 3 μm a 1 mm.*

Radiação ultravioleta (*ultraviolet radiation*): radiação óptica cujos comprimentos de onda são inferiores aos da radiação visível. *Também na radiação ultravioleta se divide a gama entre 100 nm e 400 nm em três partes: UV-A de 315 nm a 400 nm, UV-B de 280 nm a 315 nm e UV-C de 100 nm a 280 nm.*

Luz (*lighting*): luz percebida; radiação visível. *Note-se que às vezes se usa o termo "luz" neste segundo sentido para as radiações ópticas fora da gama visível, mas não é recomendável.*

Radiação monocromática (*monochromatic radiation*): radiação caracterizada por uma única frequência. Na prática, esta radiação estende-se numa pequena gama de frequência e pode ser caracterizada pela indicação de uma única frequência. *Observe-se que o comprimento de onda no ar ou no vácuo também se utiliza para caracterizar uma radiação monocromática.*

Espectro (*spectrum*): representação ou especificação dos componentes monocromáticos da radiação considerada. *Existem espectros de riscas, espectros contínuos e espectros com ambas as características; além disso, ainda se usa o termo nas eficiências espectrais (como "espectro de excitação" e "espectro de acção").*

Risca espectral (*spectral line*): radiação monocromática emitida ou absorvida numa transição entre dois níveis energéticos; sua representação num espectro.

NORMALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA

O desenvolvimento económico e social do nosso País nos últimos anos, tem estado estreitamente ligado ao fenómeno da nossa integração na Comunidade Europeia. O material eléctrico e as instalações eléctricas, não são excepção. Se já alguma coisa mudou, quer a nível dos produtos, quer a nível dos regulamentos, muito vai ter que mudar ainda e rapidamente, por imposição da normalização Europeia.

Para a Legrand, a Segurança e a Normalização dos produtos e equipamentos é uma preocupação constante de todos os dias. Não basta produzir produtos normalizados. Tem de se intervir também na alteração dos hábitos de instalação, através da informação e formação de todos os agentes que intervêm nas instalações eléctricas em Portugal. Por isso, a Legrand promoveu em Lisboa e no Porto, um encontro entre Engenheiros Electrotécnicos e os principais Gabinetes de Projecto para discussão do tema "A Iluminação de Segurança em Portugal e a evolução da Normalização Europeia". Animaram estas discussões D. Brionnaud da Legrand, elemento da Comissão Europeia de Normalização, responsáveis da Direcção Geral de Energia, Serviço Nacional de Bombeiros e das Construções Hospitalares, personalidades que têm estado ligadas à Normalização e fiscalização de obras. ■

**A técnica de
iluminação
é agora tema
permanente
na revista
ELECTRICIDADE**