

## 12 Luz e iluminação da cena

- 12.1 A luz é uma radiação eletromagnética. A captura de uma imagem é o registro das emissões eletromagnéticas da cena. Resumindo e dizendo o que parece óbvio: precisamos de luz para fotografar ou filmar! O termo “Fotografia” vem do grego e significa: Photo (Luz) + Grapho (Escrever), ou seja: fotografar é escrever com a luz.
- 12.2 Há dois tipos básicos de fonte de luz:
- **Fonte primária:** que gera luz (lâmpada, monitor de vídeo, sol, etc...)
  - **Fonte secundária:** que reflete a luz (não gera)
- 12.3 A intensidade luminosa é a energia irradiada pela fonte de luz (medida em “candela”). Uma candela corresponde à energia irradiada por uma vela.
- 12.4 Um fluxo luminoso é a energia luminosa irradiada dividida pela área que ela atravessa.
- 12.5 A iluminação do ambiente é o fluxo luminoso dividido pela área em que ele incide. É medida em “Lux” e pode ser obtida com um luxímetro. Para se registrar uma imagem de boa qualidade é preciso pelo menos 200 Lux. A norma brasileira ABNT – NBR-5523 especifica a iluminação mínima permitida para diversos ambientes. Muitas câmeras informam que tem sensibilidade de até 1 Lux, mas isto não basta para garantir uma imagem de qualidade. Algumas referências de intensidade luminosa:

Condição	Iluminação - Lux
Luz do Sol	100.000
Dia bem claro	10.000
Dia nublado	1.000
Dia escuro	100
Crepúsculo	10
Anoitecer	1
Lua cheia	0,1
Lua minguante	0,01
Céu estrelado	0,001
Noite nublada	0,0001

A um metro de uma vela	1
Ambiente pouco iluminado	100
Mínimo ABNT-NBR-5523 para escadas e corredores	100
Mínimo ABNT-NBR-5523 para escritório	500

- 12.6 Em áreas pouco iluminadas recomenda-se utilizar câmeras Day-Night com iluminadores IR (veja adiante). A figura ilustra uma câmera com o iluminador acoplado.

