

## Benefícios da função de Funil de Luz

A função de Funil de Luz, incorporada à linha de câmeras de rede megapixel da Sony, oferece uma sensibilidade quase quatro vezes maior em velocidades normais do obturador. Existe uma quantidade limitada de área nas superfícies dos CCD ou CMOS. Por exemplo, a superfície de um dispositivo de 1/3 de polegada é de apenas 4,8 x 3,6 mm. À medida que mais pixels são preenchidos neste espaço limitado, a área de captura de cada pixel diminui e desta forma o dispositivo de imagem fica menos sensível. Para aumentar a sensibilidade, é preciso usar outros métodos. Alguns sistemas usam velocidades baixas do obturador para oferecer imagens mais brilhantes, mas isto pode causar imagens borradas em caso de objetos em movimento. O Funil de Luz é uma tecnologia que oferece uma maior sensibilidade mesmo ao monitorar objetos em movimento. (Fig. 1)

O mecanismo de Funil de Luz funciona combinando dois pixels horizontalmente e verticalmente para formar um pixel maior. Ao combinar quatro pixels em um, a área foto-receptiva combinada é quatro vezes maior do que aquela de um único pixel. Como resultado, o sensor converte uma quantidade maior de energia luminosa em mais elétrons para produzir um sinal elétrico mais forte. Embora a resolução caia para 640 x 480 (VGA) quando esta função é ativada, a vantagem é um vídeo que pode ser usado em condições de pouca luz. (Fig. 2, 3)

Esta função pode ser ativada automaticamente em resposta às condições de luz ambiente, ou então seguir uma programação predefinida, permitindo que operadores monitorem objetos em movimento ao crepúsculo sem precisar alterar manualmente as configurações.

### A função de Funil de Luz usada juntamente com a função Dia/Noite da câmera possibilita monitorar as seguintes áreas à noite:

- Estacionamentos abertos
- Ferrovias
- Estradas e auto-estradas
- Perímetro de instalações industriais e comerciais
- Ruas e avenidas

### A função de Funil de Luz pode ser usada sozinha para oferecer imagens coloridas ao monitorar as seguintes áreas:

- Escritórios pouco iluminados
- Armazéns
- Entradas de escritórios
- Entradas de bancos
- Corredores e áreas comuns de escolas

(imagens reais)

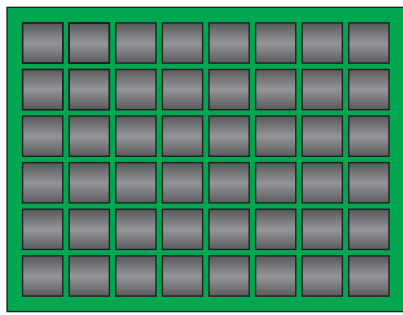


Funil de Luz ativado

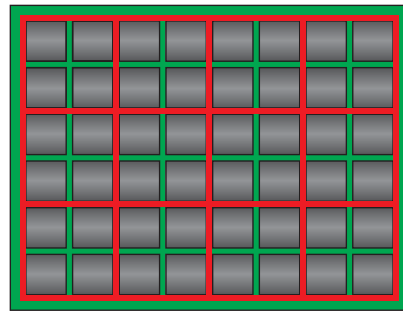


Obturador lento

Fig. 1 Comparação de imagem entre "Funil de Luz ativado" e Obturador lento



Função de Funil de Luz desativada



Função de Funil de Luz ativada

Fig. 2 Mecanismo de Funil de Luz



ATIVADO



DESATIVADO

Fig. 3 Funil de Luz com 0,3 lx de iluminação

(imagens reais)

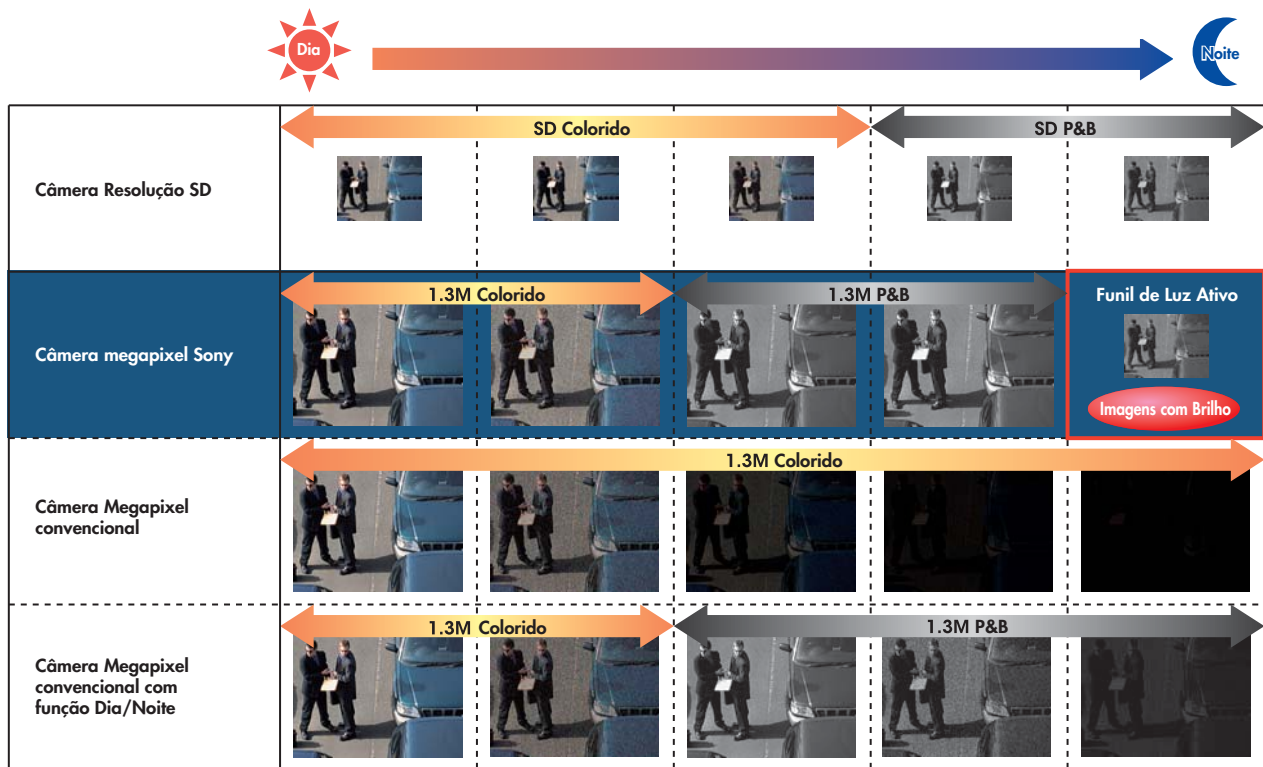


Fig. 4 Comparação de imagem entre câmeras megapixel Sony e convencionais

(imagens reais)