

Benefícios de seis configurações de Curva Gamma

Gamma (γ) é um valor numérico que indica as características de resposta entre o brilho de um dispositivo de exibição de imagem (como um monitor CRT ou LCD*¹) e sua voltagem de entrada, resumindo, o contraste. Uma Curva Gamma linear exibirá as imagens "corretamente". Portanto, geralmente uma Curva Gamma normal de um dispositivo de entrada como uma câmera terá um valor igual a $1/2,2$ (0,45), como mostrado na ilustração abaixo. (Fig. 1)

As cenas nem sempre são exibidas idealmente em monitores devido a condições precárias de Luz de Fundo ou sombras. Para compensar isto, é preciso usar diferentes configurações da Curva Gamma da câmera. Por exemplo, para suprimir o branco intenso em uma cena ou para incrementar áreas escuras buscando gerar imagens claras no monitor. Em geral, isto pode ser feito manualmente ou com Curvas Gamma predefinidas.

As câmeras de vigilância da Sony vêm equipadas com seis Curvas Gamma predefinidas que podem ser facilmente selecionadas de acordo com condições específicas de captura. Estas Curvas Gamma predefinidas foram otimizadas para situações típicas de monitoramento de vigilância e características do monitor, de modo que simplesmente selecionando a curva adequada para uma determinada situação ou monitor, o operador possa visualizar imagens claras e nítidas.

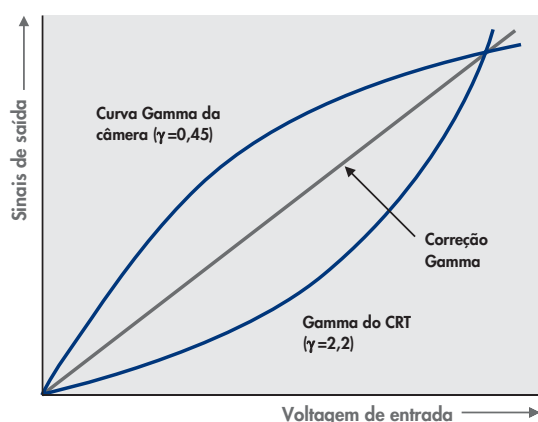


Fig. 1 Curva Gamma normal

Diferença entre Curva Gamma e tecnologia DynaView™

Algumas câmeras de segurança da Sony incorporam a tecnologia DynaView, que é uma função avançada de compensação de Luz de Fundo. O mecanismo DynaView é tal que uma cena é capturada com velocidade normal do obturador (1/50 ou 1/60 segundos) seguida de uma velocidade alta do obturador (1/500 a 1/8000 segundos), e a imagem é então processada usando-se um DSP especial para reproduzir imagens de alto contraste (isto é, áreas escuras capturadas com velocidade normal do obturador são combinadas com áreas claras capturadas com velocidade alta do obturador).

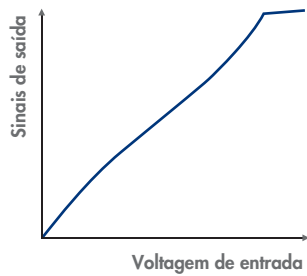
O mecanismo usado com curvas Gamma descrito acima oferece uma solução de compensação de contraluz mais eficaz em termos de custo do que a tecnologia DynaView.

*1 Observe que monitores CRT padrão têm uma Curva Gamma de 2,2 enquanto que monitores LCD apresentam uma Curva Gamma com formato ligeiramente diferente dependendo do tipo de painel

Estão disponíveis as seguintes curvas Gamma:

Cena 1.	Realça detalhes em áreas escuras e claras de uma cena com alto contraste (cena com sombras e luz natural). (Fig.2)
Cena 2.	Semelhante à Cena 1 mas com maior contraste.
Cena 3.	Aumenta o brilho de imagens escuras. (Fig.3)
Cena 4.	Linear (sem compensação Gamma); ideal para processamento de análise de vídeo.
Cena 5.	Evita que objetos brilhantes pareçam desbotados. (Fig.4).
Cena 6.	Para um sistema de monitor com Gamma igual a 1,8.

Fig. 2 Cena 1

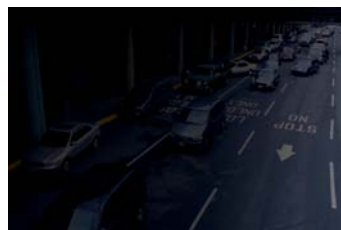
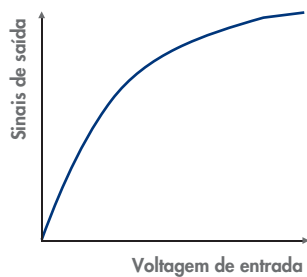


Antes



Depois (imagem simulada)

Fig. 3 Cena 3

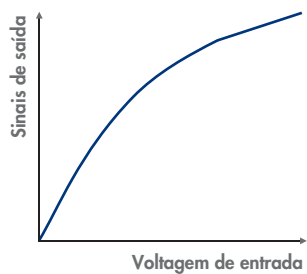


Antes



Depois (imagem simulada)

Fig. 4 Cena 5



Antes



Depois (imagem simulada)