

## Dimmerização – Conforto Visual com Economia de Energia



### *O que é a Dimmerização de uma lâmpada?*

A Dimmerização é o processo que regula a quantidade de energia que é enviada para a lâmpada. Sem o uso de um Dimmer, a lâmpada possui apenas dois estados: ligado e desligado. Através do uso de Dimmers, ajusta-se a luminosidade da lâmpada para dar maior conforto visual a um ambiente. A luz influencia diretamente na composição de um lugar, “vestindo-o”. De um clima de festa, com luzes em carga máxima, ou um clima romântico, à meia-luz, a dimmerização compõe um elemento fundamental na decoração.

A vida útil de uma lâmpada está diretamente associada com a quantidade de calor que ela gera. Quando uma lâmpada trabalha dimmerizada, gera menos calor, e por conseqüência, tem sua vida útil prolongada. O dimmer também prolonga a vida útil da lâmpada, por acendê-la com suavidade, sem que ela receba uma carga de energia alta logo de início.




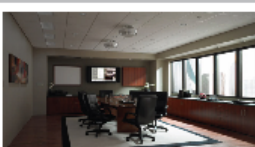
Além de oferecer uma iluminação mais adequada para qualquer ambiente costuma-se dizer que dimmerizar uma lâmpada traz economia de energia elétrica. Esta afirmação é verdadeira,



dependendo do tipo de Dimmer que for adquirido. Existem dois modelos de Dimmers à venda no mercado: os resistivos e os eletrônicos. Explicaremos a seguir o funcionamento dos dois modelos.

- *Dimmers Resistivos:* Estes Dimmers diminuem a intensidade de energia enviada para a lâmpada consumindo a energia que não é usada. Ou seja, quando a lâmpada está totalmente ligada, o dimmer não consome energia. Se o usuário colocar a lâmpada para operar com 50% de luminosidade, o dimmer irá consumir os 50% restantes. Este tipo de Dimmer não traz economia de energia, apesar de conseguir aumentar a vida útil das lâmpadas.
- *Dimmers Eletrônicos:* Este tipo de Dimmer atua “cortando” a onda elétrica muito rapidamente, 120 vezes por segundo. Este “corte”, faz com que menos energia siga para a lâmpada, o que se traduz em sua intensidade elétrica. O olho humano é incapaz de perceber estes “cortes” da energia, de forma que a luz permanece constante. Como a vida da lâmpada é determinada pelo calor gerado no bulbo, o Dimmer Eletrônico também aumenta a vida útil da lâmpada.

Todos os dimmers que a Lutron fabrica são eletrônicos, o que gera efetivamente economia de energia. A Lutron é uma empresa extremamente comprometida com a economia de energia, não apenas por motivos financeiros, mas principalmente por ser uma empresa com responsabilidade ecológica e social. Vários dos Dimmers da Lutron permitem, inclusive, que seu nível máximo de energia opere em 85% de carga. Com esta carga, o usuário não percebe mudança significativa de luminescência, e obtém uma economia efetiva de 10%, além de dobrar a vida útil da lâmpada. Na tabela a seguir, apresentamos como a dimmerização eletrônica atua na economia de energia:

AMBIENTE	LUZ EMITIDA %	ECONOMIA %	AUMENTO DA VIDA ÚTIL
	<b>90%</b>	<b>10%</b>	<b>2 vezes</b>
	<b>75%</b>	<b>20%</b>	<b>4 vezes</b>
	<b>50%</b>	<b>40%</b>	<b>20 vezes</b>
	<b>25%</b>	<b>60%</b>	<b>Mais de 20 vezes</b>