

Importância dos leds no mercado de iluminação

- Tendência de evolução dos LEDs e diminuição dos custos

	SSL- LED 2002	SSL- LED 2007	SSL- LED 2012	SSL- LED 2020	Incan descent	Fluores cent	HID
<u>LAMP TARGETS</u>							
Luminous Efficacy (lm/W)	20	75	150	200	16	85	90
Lifetime (hr)	20,000	20,000	100,000	100,000	1,000	10,000	20,000
Flux (lm/lamp)	25	200	1,000	1,500	1,200	3,400	36,000
Input Power (W/lamp)	1.3	2.7	6.7	7.5	75.0	40.0	400.0
Lamp Cost (in \$/klm)	200.0	20.0	5.0	2.0	0.4	1.5	1.0
Lamp Cost (in \$/lamp)	5.0	4.0	5.0	3.0	0.5	5.0	35.0
Color Rendering Index (CRI)	70	80	80	80	100	75	80
<u>DERIVED LAMP COSTS</u>							
Capital Cost [\$ /Mlmh]	12.00	1.25	0.30	0.13	1.25	0.18	0.05
Operating Cost [\$ /Mlmh]	3.50	0.93	0.47	0.35	4.38	0.82	0.78
Ownership Cost [\$ /Mlmh]	15.50	2.18	0.77	0.48	5.63	1.00	0.83

Importância dos leds no mercado de iluminação

- Consumo de eletricidade

A iluminação representa 20 % de toda a eletricidade gerada, transmitida, distribuída e consumida no mundo. O consumo cresce sem parar em todo o mundo, principalmente na Ásia, devido ao intenso crescimento econômico e industrial, porém a geração de energia não consegue acompanhar o atual nível de consumo e mesmo se conseguisse o impacto ambiental seria imenso.

Nos próximos 10 anos o crescimento no consumo de energia nos EUA estará em 19 %, sendo que a geração crescerá apenas 6 % !

A solução recai em métodos alternativos e limpos de geração de energia e na procura de meios para poupar energia elétrica. A iluminação com LEDs é um destes meios !

Importância dos leds no mercado de iluminação

- Impactos da substituição da iluminação por LEDs
 - Diminuição de 50% do consumo de eletricidade com a iluminação;
 - Diminuição de 10% do consumo global de eletricidade;
 - Redução da necessidade de geração de 1.100 bilhões de kWh/ano;
 - Economia de US\$ 100 bilhões / ano;
 - Liberação de 125 bilhões de W de eletricidade para outros usos;
 - Redução da emissão global de carbono em 200Mton/ano;
 - Geração de novos negócios, novas oportunidades, novos mercados .

Importância dos leds no mercado de iluminação

- Mercado mundial de LEDs

