

Uma instrução da União Europeia retira as últimas lâmpadas clássicas incandescentes

Edison e sua lâmpada, mais de 130 anos de história

Já transcorreram mais de 130 anos do início da popularização da lâmpada de incandescência, realizado por Thomas Alva Edison em 1879, e este incrível artefato iluminou as nossas vidas, mudando a dinâmica da realidade. Porém, como todos grandes inventos com poucas evoluções e melhoras em mais de 100 anos, chegou o difícil momento de se aposentar e de dizer adeus.

Por Pedro-A. Fábregas
Fotografias: Arquivo Histórico Fundación Gas Natural Fenosa e Philips



Thomas Alva Edison foi um grande inventor, e também um grande empresário. A lista de empresas que criou pode encher muitas páginas.

Ainda que a lâmpada de incandescência não seja uma invenção dele, foi ele quem a popularizou. A história começou em 1878, quando o nosso protagonista criou uma empresa para financiar seu trabalho de pesquisa. Os resultados foram excelentes, já que somente

um ano depois já apresentou uma lâmpada de incandescência, que tinha um único problema: sua duração, pois funcionava apenas durante 40 horas. Porém, um ano mais tarde, e utilizando um filamento de bambu carbonizado, ele conseguiu uma lâmpada com uma duração de 600 horas, um sucesso para a época, já que atualmente as lâmpadas de incandescência duram aproximadamente 1.000 horas.

No mesmo ano de 1880, ele cria uma sociedade para fabricar lâmpadas,

e no ano seguinte, outra sociedade para fabricar dínamos e grandes motores elétricos, e, finalmente, em 1889 fusiona todas as sociedades anteriores criando a Edison General Electric, Co.

Em paralelo, ele tinha criado a primeira companhia de fornecimento de eletricidade do mundo, a Edison Electric Illuminating Co., que distribuía eletricidade à cidade de Nova Iorque.

Um novo negócio. Com o tempo, Edison percebeu que para situar a lâmpada incandescente no mercado, devem-se produzir lâmpadas, porém também, é preciso criar sociedades que produzam e distribuam eletricidade e, finalmente, é necessário que existam empresas que fabriquem a maquinaria para as produtoras de eletricidade. Trata-se de um mercado de crescimento infinito em que aparece uma nova utilidade pública: a iluminação elétrica.

O desafio é introduzir uma nova infraestrutura no mercado dos Estados Unidos, porém também no mercado mundial.

Foi então que dois tecnólogos americanos, Elihu Thomson e Edwin Houston, criavam na mesma época a Thomson-Houston Electric Co., dedicando-se principalmente às lâmpadas de arco, até que adquiriram em 1889 a patente da lâmpada de incandescência de Swan, o inventor inglês anterior a Edison.

As invenções de Edison eram em corrente contínua, de fato, a voltagem que produziam suas centrais era de 110 volts, porque era o melhor para os filamentos das lâmpadas.

A situação avançou quando em 1887 Nikola Tesla apresentou um sistema completo que podia funcionar com corrente alternada, para raiva de Edison, que segundo parece, lhe devia alguns milhares de dólares. Por isso, foi fichado de forma imediata pela Westinghouse.

Pouco tempo depois, em 1892, as companhias de Edison e a Thomson-Houston decidiram se juntar, dando lugar a uma companhia que



A evolução da lâmpada de incandescência foi precária nos seus 130 anos de existência, finalizados no último 1 de setembro.

eletricidade a partir dos motores de gás, e finalmente, outra central no ano seguinte nas Hortes de Sant Bertran, de 200 CV, que posteriormente foi adquirida por uma sociedade inglesa e depois por outra alemã.

seria mítica no equipamento elétrico: a General Electric Co., que começou a acreditar na corrente alternada. Na Europa, a liderança era das empresas alemãs, iniciadas como franquias ou subsidiárias das companhias americanas, como a AEG (com licenças de Edison) e a UEG (filial de Thomson-Houston), que terminaram se fusionando. A corrente alternada alcançaria sua maioria com a central das cataratas do Niágara, construída em 1895 para alimentar a indústria de Buffalo.

Na Espanha, a eletricidade foi introduzida, inicialmente, através da Sociedad Española de Electricidad, constituída em 1881 em Barcelona, que desenvolveu uma central na rua do Cid com uma potência de 64 CV. A eletricidade foi melhorada no ano posterior com uma central na Rambla de Canaletas de 70 CV (1883), que produzia

Precária evolução. Em 130 anos a lâmpada de incandescência evoluiu, porém pouco, dando passo nos últimos anos às lâmpadas halógenas, que serão retiradas do mercado em 2014, lâmpadas de alto rendimento e LED. O rendimento melhorou muito, pois se uma lâmpada de incandescência transforma em luz somente 5% da eletricidade que consome, dissipando-se como calor o resto, as novas lâmpadas conseguem rendimentos de 25% em luz, o que significa uma economia de 80% da eletricidade consumida, com uma clara melhora na eficiência energética conseguida.

As novas lâmpadas têm maior duração, e obviamente maior custo, porém reduzem o problema de resíduos ao ter durações que podem superar as 25.000 horas. No entanto, os LED também têm alguns problemas de aceitação pela sua luz, muito reta e pouco ambiental, questões de temperatura de cor, etc.

No entanto, a desapareição das lâmpadas incandescentes iniciada em setembro de 2009, com a proibição das de 100 W ou superiores, e culminada em 1 de setembro de 2012, fecha uma etapa histórica que marcou as vidas dos cidadãos durante mais de 130 anos. Sobre o assunto da iluminação a Fundación Gas Natural Fenosa editou em 2012 o livro *A eficiência energética na iluminação*, que pode ajudar você a se situar no complexo mundo da iluminação e seu futuro, assim como, contemplar no Museo del Gas a evolução das lâmpadas ao longo do tempo.

Na Espanha, a eletricidade foi introduzida inicialmente através da Sociedad Española de Electricidad, constituída em 1881 em Barcelona