

Fundação Espaço ECO®

Estudo de Ecoeficiência

Eixo temático

- Meio Ambiente
- Cadeia de Valor
- Comunidade e Sociedade
- Governo e Mercado

Data de início

Janeiro de 2010

Principal objetivo da prática

Medir a Ecoeficiência, considerando a tecnologia de iluminação com a maior performance tanto ambiental como econômica, entre as alternativas de lâmpadas incandescente, fluorescente e LED.

Motivação

Atualmente, a iluminação representa cerca de 20% de toda a energia elétrica consumida no mundo. Estima-se que 70% dessa energia seja consumida em lâmpadas de baixa eficiência energética, o que representa uma grande oportunidade de redução de consumo de energia.

Além disso, desde 30 de junho de 2012, está proibida no Brasil a fabricação de lâmpadas incandescentes com potência superior a 101 watts, cujo estoque pode ser vendido até o fim do ano. As incandescentes com outras potências param de ser produzidas e vendidas até 2015.

Descrição da prática

O estudo foi realizado em 2010 por meio da ferramenta de Análise de Ecoeficiência, com foco no levantamento do processo produtivo de cada tecnologia analisada (lâmpadas LED, incandescente e fluorescente), insumos demandados nesse processo, análise do uso e eficiência energética, assim como a disposição final de cada uma das alternativas.

Diferentes tipos de lâmpada foram comparados para uma iluminação de 6.480 lúmens (unidade de medida de fluxo luminoso) em uma sala de 9m², ao longo de 50 mil horas (ou 20 anos de funcionamento).

Os resultados foram divulgados no programa *Repórter ECO*, da TV Cultura, em uma reportagem com destaque para a melhor escolha de lâmpada na hora da compra, e também por meio de releases e disparo de e-mail marketing para colaboradores da BASF e *stakeholders*.

Investimento

Foram investidas 450 horas de estudos.

Resultados e benefícios

Na avaliação de todo o ciclo de vida de produção e utilização das lâmpadas, ficou claro que os principais impactos tanto ambientais como econômicos estão relacionados à fase de uso, que reflete a energia consumida durante sua vida útil. Desse modo, a ecoeficiência de uma alternativa é diretamente proporcional à eficiência da lâmpada utilizada, ou seja, quão eficiente ela é em transformar eletricidade e luz.

Para o escopo definido, a lâmpada fluorescente tubular se provou a melhor alternativa, no mesmo patamar, em termos de impacto ambiental, da LED, porém com menor custo.

Já a incandescente, além de apresentar a menor performance ambiental, mostra-se a mais cara de todas quando se levam em conta sua menor vida útil e, principalmente, os custos da energia elétrica consumida durante seu uso. Quanto à sustentabilidade, verificou-se baixo impacto em seu processo de produção, na comparação com o gerado pelo uso em si.

O ideal é que haja uma mudança de comportamento do consumidor, que pensa mais na duração da vida útil da lâmpada do que no consumo de energia.

Ferramentas de gestão

Criada em 1996 pela BASF, a Análise de Ecoeficiência permite comparar produtos e processos, considerando aspectos ambientais, de acordo com a norma NBR ISO 14040 – Avaliação de Ciclo de Vida. Nessa metodologia são avaliados aspectos como uso da terra, consumo de energia, recursos naturais e emissões, agregando ainda potencial de toxicidade e riscos.

Também são analisados, com os mesmos pesos atribuídos aos aspectos ambientais, os aspectos econômicos, como preço, investimentos e manutenção de equipamentos, entre outros. Certificada pelo TÜV Rheinland – instituto independente alemão para inspeção técnica e certificação –, a Análise de Ecoeficiência fornece informações consistentes para tomada de decisões, investimentos em novas tecnologias, produtos ou processos produtivos, diferenciação de mercado etc.

A certificação, anteriormente aplicada somente na BASF Alemanha, foi estendida ao Brasil em 2008, por meio da TÜV Brasil. A partir de então, é aplicada pela Fundação Espaço ECO® nos países da América do Sul, com dados e informações regionalizados.

Contato

Nome: Fábio Cirilo

E-mail: fabio.cirilo@basf.com

Dados da empresa

Nome: Fundação Espaço ECO®

Setor: OSCIP

Porte: Pequeno

Localização: São Bernardo do Campo (SP)

Website: www.espacoeco.org