

## ***A LÂMPADA QUEIMOU, E AGORA?¹***

Autores: Pedro Farinazzo Dias Martins, Régis Tadeu Santiago e Luciana Nobre de Abreu Ferreira

As lâmpadas fluorescentes ganham cada vez mais espaço entre a população mundial, especialmente por serem mais econômicas energeticamente, quando comparada às incandescentes. Porém, muitos desconhecem os riscos ambientais e à saúde que essas lâmpadas causam se descartadas incorretamente. Assim como as lâmpadas incandescentes, as fluorescentes possuem tempo de vida útil. Após seu uso, não oferecem riscos, desde que permaneçam intactas. Se quebradas, entretanto, tornam-se produtos potencialmente prejudiciais, pois entre os seus componentes, encontra-se o metal pesado mercúrio, que pode contaminar o solo, água, animais, pessoas e plantas caso as lâmpadas sejam descartadas sem qualquer cuidado.

Dona Maria assistiu a uma reportagem sobre esse tema na televisão, a qual alertava principalmente sobre os riscos que esses produtos podem causar por conta de sua toxicidade quando incorretamente descartados no lixo comum. Após isso, ela passou a guardar todas as lâmpadas em um cômodo na sua casa, por não saber o destino correto que deveria dar a elas.

Certo dia, sua filha Mônica resolveu procurar alguns brinquedos antigos nesse cômodo. Ao puxar uma caixa do alto de uma prateleira, ela acabou derrubando várias lâmpadas no chão. Ao perceber o acontecido, Dona Maria saiu desesperada, deixou o ambiente aberto para ventilar e levou a menina ao hospital.

Já no hospital, o médico, Doutor Gonçalves, após atender a criança, falou:

– Dona Maria, sua filha está bem. Por sorte não houve contato suficiente para acarretar um problema de saúde.

– Graças a Deus!

– Eu recomendo que a senhora procure um local correto para realizar o descarte desse tipo de material, de modo a evitar novos acidentes.

– O senhor sabe qual é o local correto de descarte?

– Recentemente, o governo determinou que as empresas que produzem esse tipo de lâmpada são responsáveis pela coleta das mesmas, após o uso. Acho que a senhora deveria enviar o material para a empresa fabricante.

No dia seguinte, ao levar as lâmpadas velhas à empresa, ela ficou sabendo que esta ainda não dispunha de um departamento responsável pela coleta do material usado. Ademais, ela era a primeira pessoa a procurar a empresa para realizar a devolução do material. Sem saber corretamente o que fazer, os responsáveis aceitaram o material e prometeram encontrar uma solução em breve.

**Você deve, como chefe do setor de Pesquisa e Desenvolvimento de uma indústria de lâmpadas fluorescentes, propor pelo menos duas soluções para contornar o problema do descarte dessas lâmpadas, além de argumentar a favor de uma delas.**

---

<sup>1</sup> Fonte: Estudos de caso para o ensino de química 1. Curitiba, CRV, 2017.

<https://gpeqsc.iqsc.usp.br/>