

O Lixo Eletrônico e o Ensino de Química na Universidade de Brasília: Um Estudo Exploratório.

Leonardo A. F. Costa (IC)*, Patrícia Fernandes L. Machado (PQ).

Instituto de Química da Universidade de Brasília (UnB).

leonardoalberto05@msn.com

Palavras Chave: lixo eletrônico, e-lixo, educação, formação de professores, educação ambiental.

Introdução

O resultado de demanda constante por novos e mais modernos eletroeletrônicos é a geração de um número elevado de aparelhos obsoletos no mundo inteiro em um curto espaço de tempo. Dados da ONU indicam que em 2010 alcançaríamos a produção de 150 milhões de toneladas anuais de e-lixo¹, tornando isto um grave problema sócio-ambiental. Centros tecnológicos, empresas e instituições de pesquisa e ensino são apontadas como os maiores geradores de e-lixo. Portanto, o lixo eletrônico, as causas e consequências da geração desses materiais seria uma temática relevante a ser trabalhada em aulas de Química e, além de possibilitar a contextualização de conteúdos, seria um meio de inserir a educação ambiental bem como poderia auxiliar a explorar a visão da Química como área de prevenção e intervenção no meio ambiente². Baseado nisso, esse trabalho investigou como a produção de e-lixo está sendo gerenciada na Universidade de Brasília e buscou conhecer o que membros dessa comunidade sabem sobre a temática.

Resultados e Discussão

Para conhecer como é gerado o e-lixo na UnB e o que tem sido feito com este material foi realizada entrevista com três funcionários do Centro de Manutenção de Equipamentos (CME) da UnB, técnicos de laboratórios e encarregados do gerenciamento de equipamentos novos e usados na instituição. As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente analisadas. Também foi enviado a 300 endereços eletrônicos, com auxílio da ferramenta *Google Docs*, um questionário eletrônico para conhecer o que pessoas da comunidade dessa universidade sabem sobre a temática e sobre os efeitos de uma gestão inadequada. De forma geral, essa investigação revelou que não há oficialmente na UnB uma iniciativa institucionalizada para reaproveitamento da “sucata” eletrônica produzida ou para a redução da produção desse resíduo. Apesar de ter sido encontrado iniciativas individuais que surgiram voluntariamente. Os entrevistados apontaram para a inexistência de um local apropriado para fazer triagem e o reaproveitamento desse material. A análise dos 46 questionários

devolvidos mostrou que 40% dos participantes não têm conhecimento dos riscos de uma disposição inadequada desse tipo de resíduo. E apesar de 49% afirmarem ter consciência da gravidade do problema, não sabiam qual destino deveria ser dado ao e-lixo produzido por suas famílias. A maioria dos participantes (70%) não conhece espaços para fazer a destinação final do e-lixo. Os resultados aqui recortados foram suficientes para nos incentivar na elaboração de um texto, a partir da exploração de uma placa de circuito impresso de computadores, em que foram explorados os componentes metálicos, a disposição inadequada e a contaminação de solo e aquíferos causada por esses materiais/substâncias. Esse texto será utilizado nas atividades do Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química (IQ/UnB) realizadas com alunos e professores de Ensino Médio e atividades de formação dos licenciandos em Química.

Conclusões

Presume-se que o acesso ao conhecimento e à informação seja privilegiado em uma universidade em relação aos demais setores da sociedade. Assim, torna-se preocupante o fato de tão poucas pessoas ligadas à UnB saberem o que fazer com os resíduos eletrônicos. A falta de consciência de ser um gerador de resíduo eletrônico e dos impactos que causa uma gestão inadequada desses materiais indica a necessidade de discussão da temática. Para formar um professor, capaz de entremear os conteúdos de Química com aspectos de Educação Ambiental como preconizam os documentos que norteiam o ensino no Brasil, faz-se necessário inserir nas aulas dos cursos de licenciatura discussões com temáticas como a questão dos resíduos eletrônicos. Desta forma, será possível enxergar a Química como uma ciência comprometida com a vida.

Agradecimentos

Capes, CNPQ.

¹ WAGNER, T.P. Shared responsibility for managing electronic waste: A case study of Maine, USA. *Waste Management*, n. 29, p. 3014. 2009.

² Machado, P. F. L.; Mól, G. d. S., *Química Nova na Escola* 2008, N° 29.