



ANAIS DA II JORNADA INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA FEMA 2010 ISSN 2177-1103  
5ª Mostra de Trabalhos Científicos de Administração, Ciências Contábeis  
8ª Jornada e Mostra de Estudos Jurídicos e Sociais,  
2ª Mostra de Trabalhos Científicos do Curso de Serviço Social  
2ª Mostra de Trabalhos de Conclusão de Curso e de Pós-Graduação e Encontro de Egressos  
Faculdades Integradas Machado de Assis - FEMA - Santa Rosa  
UNIDADE II e III 08 a 11 de novembro de 2010.

## LIXO ELETRÔNICO: PROBLEMAS E POTENCIALIDADES

Amarildo Richter Boyaski  
Filipe Rodrigo Mallmann Mallmann  
Karine Raquel Tampke  
Marcia Grumicker Frank  
Acadêmicos(as) do 3º Semestre do Curso de Administração da FEMA.  
Prof. Ms. Alcindo Dalcin – Orientador.

### INTRODUÇÃO

A tecnologia está incorporada de forma inseparável na vida do homem moderno. O alto consumo de aparelhos e equipamentos eletrônicos e as constantes renovações tecnológicas que a eles se incorporam promovem a sua rápida obsolescência, substituição e um considerável volume de descarte, o “lixo eletrônico”.

O relatório da ONU publicado em 22 de fevereiro de 2010 para a imprensa mundial “*Reciclando - Do lixo eletrônico a recursos*, divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)”<sup>1</sup> mostra o tamanho do problema no mundo. O relatório informa que

Atualmente, o mundo gera 40 milhões de toneladas de lixo eletrônico por ano. São pilhas e pilhas de velhos e abandonados computadores, impressoras, telefones celulares, *paggers*, câmeras fotográficas digitais, tocadores de música digitais, geladeiras, televisores e brinquedos.

O destino na maioria das vezes é inadequado e, pela quantidade imensa de elementos químicos e substâncias utilizadas na sua] fabricação, gera poluição e contaminação do meio ambiente e ao próprio homem. De acordo com BLUM, em artigo publicado no Diário Catarinense<sup>2</sup>,

Por possuírem resíduos tóxicos perigosos, capazes de comprometer o meio ambiente, esses materiais não devem ser descartados de forma aleatória. No Brasil, já são 100 milhões de toneladas/ano de resíduos eletrônicos.

Segundo este Relatório, o Brasil figura entre os primeiros no *ranking* descartando o equivalente a 5kg *per capita*/ano de computadores. A China, em torno de 2kg/ano. O problema é global, mas também local. Em Santa Rosa – RS não há estimativas confiáveis

<sup>1</sup> CHADE, Jamil. Brasil é o campeão do lixo eletrônico entre emergentes. O Estado de São Paulo, Disponível em < <http://ambiente.hsw.uol.com.br/lixo-eletronico.htm> > 22 de fevereiro de 2010 | 13h 49.

<sup>2</sup>BLUM, Heitor S. Thiago. **Lixo eletrônico**. Diário Catarinense, Ed. 8932, 18 setembro de 2010. Disponível em <<http://www.clicrbs.com.br/diariocatarinense/jsp/default2.jsp?uf=2&local=18&source=a3044566.xml&template=3898.dwt&edition=15521&section=1320>>.

sobre o tamanho do problema, entretanto, sabe-se que muito pouco está sendo feito na área da coleta e correta destinação do lixo eletrônico.

## **METODOLOGIA**

A abordagem deste estudo se dá a partir da revisão bibliográfica e dos resultados de um questionário com seis perguntas aplicado às dez principais empresas que atuam no ramo de manutenção e consertos de equipamentos eletroeletrônicos de Santa Rosa – RS. Buscou-se saber aspectos como: se a empresa costuma recolher o descarte eletrônico dos clientes; qual destino é dado; sobre o conhecimento da legislação pertinente; se a empresa participa de campanhas ecológicas; se existe algum sistema específico de coleta.

## **DISCUSSÕES**

O objetivo é conhecer como este tema vem sendo abordado pelos estudiosos, revisando a literatura, identificar, problematizar e saber se existem políticas públicas relacionadas à coleta e correta destinação do lixo eletrônico em Santa Rosa – RS.

O debate sobre este tema é bastante recente e a bibliografia relativamente escassa. A tecnologia disponível é feita para construir os objetos, mas ainda não dispomos de tecnologias adequadas, eficientes e compensadoras em termos de custos para desmontar, separar os diversos tipos de componentes e materiais químicos para posterior reaproveitamento, ou seja, uma “tecnologia reversa”.

Entre os dados pesquisados, destacam-se: Não existe uma cultura de descarte correto, por consequência de não haver um sistema adequado de coleta deste tipo de lixo; a maioria das empresas desconhece a legislação pertinente; quase a totalidade participa e/ou apoia campanhas ecológicas e o recolhimento, principalmente, de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes; a maioria defende que a prefeitura é a responsável pela coleta ou estabelecimento de uma política de destinação do lixo eletrônico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo cidadão possui responsabilidade solidária com a indústria e o comércio quanto ao destino adequado do lixo eletrônico. Ele precisa levar o equipamento descartado até um posto de coleta.

Em Santa Rosa – RS já existem algumas ações incipientes de recolhimento promovidas por parcerias público-privadas, principalmente de baterias de celulares, retorno de lâmpadas fluorescentes. Falta uma política mais adequada e de conhecimento público de coleta e destinação do lixo eletrônico.

O lixo eletrônico é um problema, mas também apresenta algumas potencialidades importantes. Os equipamentos descartados podem adquirir uma segunda vida através de doações a projetos sociais (exemplo: tele-centros); pode se transformar num importante meio de inclusão social, gerador de trabalho e renda através da reciclagem organizada de forma associativa. Neste caso, é fundamental a participação do poder público.

Várias partes ou componentes já estão sendo reciclados e reutilizados novamente na indústria, tais como as partes metálicas, plásticas, entre outras. A dificuldade maior se apresenta na reciclagem de componentes químicos, como aqueles existentes nos chips, transistores, capacitores, etc.

O problema maior neste caso relaciona-se ao custo alto para reciclagem destes elementos. Um computador, por exemplo, possui apenas 9mg de ouro, fato que inviabiliza lucrativamente a sua extração.

Este estudo merece ser aprofundado em termos de ampliação do conhecimento quando na proposição de políticas públicas, parcerias público-privadas e inclusão social.

## REFERÊNCIAS

Agência Lusa. **Futuro do lixo eletrônico preocupa**. Disponível em <<http://www.reciclaveis.com.br/noticias/00202/022202futuro.htm>> Acessado em 05 de maio de 2010.

BLUM, Heitor S. Thiago. **Lixo eletrônico**. Diário Catarinense, Ed. 8932. Disponível em: <<http://www.clicrbs.com.br/diariocatarinense/jsp/default2.jsp?uf=2&local=18&source=a3044566.xml&template=3898.dwt&edition=15521&section=1320>> Acesso em: 18 setembro de 2010.

CHADE, Jamil. **Brasil é o campeão do lixo eletrônico entre emergentes**. O Estado de São Paulo, Disponível em <<http://ambiente.hsw.uol.com.br/lixo-eletronico.htm>> 22 de fevereiro de 2010. Acesso em: 30 de agosto de 2010 às 19h40min.

Resolução Nº 257, de 30 de junho de 1999. Disponível em: <[www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25799.html](http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25799.html) - Similares> Acesso em: 14 de outubro de 2010