

## E-Museu: Contando a História da Informática de Forma Itinerante

Maria Eduarda Tamanho, Lis Ângela De Bortoli (orientadora)

Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Sertão  
Rodovia RS 135, Km 25 - Distrito Eng. Luiz Englert - CEP: 99170-000 - Sertão RS – Brasil  
mariatamanho2@gmail.com, lis.debortoli@sertao.ifrs.edu.br

**Abstract.** *The amount of electronic waste is growing every year in Brazil and in the world. In order to clarify and raise the awareness of the community about the problem, an extension project was created by a group of teachers and students of environmental management and technical in maintenance and support courses, from IFRS - Campus Sertão. Several actions were created to achieve the objectives, among them the E-Museum, an itinerant museum that tells the history of informatics and electroelectronics. All the equipment of the collection was donated in collecting groups and several exhibitions have already been held in schools and in the community.*

**Resumo.** *A quantidade de lixo eletrônico vem crescendo a cada ano no Brasil e no mundo. Com o intuito de esclarecer e conscientizar a comunidade sobre o problema, foi criado um projeto de extensão por um grupo de professores e alunos dos cursos de gestão ambiental e técnico em manutenção e suporte em informática, do IFRS - Campus Sertão. Várias ações foram criadas para atingir os objetivos, dentre elas o E-Museu, um museu itinerante que conta a história da informática e dos eletroeletrônicos. Todos os equipamentos do acervo foram doados em mutirões de coleta e, já foram realizadas diversas exposições em escolas e na comunidade.*

### 1. Introdução

Lixo eletrônico é todo resíduo eletroeletrônico obsoleto e/ou sem uso. Se eliminado incorretamente, os resíduos tóxicos que eles possuem como mercúrio, cádmio e chumbo podem causar poluição do meio ambiente e doenças nos seres humanos.

Esses resíduos são fruto do consumismo exagerado, da obsolescência programada, onde o fabricante já impõe uma certa data de “vencimento” no eletrônico e assim obriga o consumidor a descartá-lo, e da obsolescência perceptiva, quando o equipamento eletrônico acaba por se tornar obsoleto quando ocorre o avanço daquela tecnologia. Estima-se que, em 2018, os latino-americanos devem descartar cerca de 4.800 quilotoneladas<sup>1</sup> de lixo eletrônico (ONUBR, 2017).

O projeto de Extensão E-Lixo: ações de descarte, reutilização e educação ambiental, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Sertão, foi criado em 2011 com o intuito de conscientizar a comunidade sobre o descarte adequado de eletrônicos, através de atividades como: jogos educacionais (Brandalise, 2016), mutirões e arte com sucata eletrônica. Além disso, foi criado um museu itinerante, foco deste artigo, com intuito de

<sup>1</sup>cada quilotonelada equivale a mil toneladas

mostrar a evolução da tecnologia através de equipamentos doados nos mutirões de coleta, realizados anualmente.

## 2. E-Museu

Em parceria com a Prefeitura Municipal de Sertão e com a empresa Recycle<sup>2</sup>, ocorrem anualmente Mutirões de Coleta na cidade de Sertão-RS. O mutirão é uma ação coletiva de caráter gratuito que ocorre, geralmente, em junho (mês do meio ambiente). A Prefeitura de Sertão abre espaço nas escolas e em eventos da comunidade para que o mutirão seja divulgado. Também ajuda com pontos de coleta nas escolas do município e na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

Os resíduos adquiridos através do Mutirão passam por uma triagem feita pelos integrantes do projeto. Os equipamentos que estão funcionando são doados para pessoas que não querem ou não tem condições de adquirir um novo. Já foram doados cerca de trinta equipamentos, entre eles televisores, aquecedores, cabos e fontes.

Materiais arrecadados e que não são tóxicos e são de fácil manuseio são separados para compor arte com sucata eletrônica, um meio de reutilização do e-lixo. Além disso, os equipamentos que tiveram um papel relevantes na história da informática são separados para compor o E-Museu. Por fim, o que não pode ser mais reutilizado é encaminhado à empresa Recycle de Passo Fundo, parceira do projeto, que vem buscá-los sem custos para o projeto. A empresa de gestão de resíduos sólidos, especializada em lixo eletrônico, se encarrega de dar o descarte ambientalmente adequado para os equipamentos.

O E-Museu, que foi criado em 2016, conta com um acervo de mais de setenta itens e proporciona aos visitantes uma experiência e conhecimentos novos sobre a história dos eletrônicos. As pessoas podem manuseá-los, sem risco nenhum, porque os equipamentos expostos não estão funcionamento. Já foram visitantes estudantes com dificuldades especiais como deficiência visual e síndrome de Down.

Todos os itens são catalogados, e possuem uma ficha descritiva, contendo configurações do produto, características específicas, funcionalidades e algumas curiosidades como: preço de lançamento em salários mínimos, origem, data de fabricação, entre outros. A Figura 1 mostra um vídeo-game Atari de 1977 e uma televisão em preto e branco, 14 polegadas, de 1970, que fazem parte do acervo do E-Museu.



Figura 1: Televisão Silvex e vídeo-game Atari

Todos os visitantes do E-Museu registram suas presenças em um Livro e o público sempre mostra muito interesse, principalmente quando encontram equipamentos que nunca tiveram oportunidade de ver. A Figura 2 apresenta um panorama de uma das exposições.



**Figura 2: Visitantes do E-Museu**

Conforme Tabela 1, já foram feitas nove exposições do E-Museu e cerca de oitocentas pessoas já vivenciaram a experiência até o momento.

**Tabela 1. Resumo das exposições do E-Museu**

Exposições	Pessoas alcançadas*
Inauguração e 1ª exposição: turma 9º ano de Coxilha/RS	50
2ª exposição - Escola Ponche verde de Sertão/RS	130
3ª exposição - Campeonato de Futsal do DAADS	70
4ª exposição - Semana acadêmica do ADS	140
5ª Exposição - Projeto Segundo tempo em Tapejara	40
6ª Exposição - Campus Sertão	153
IFRS 7ª Exposição - Turma de Educação Ambiental do TMSI do	11
8ª Exposição - Escola Bandeirantes de Sertão/RS	107
Sertão/RS 9ª Exposição - Escola M. João Antonio de Col de	90
Total anos 2016/2017	<b>791</b>

### 3. Considerações finais

O projeto E-Lixo promove, anualmente, diversas atividades de descarte, reutilização e educação ambiental, tendo como foco principal o lixo eletrônico. Muitos dos equipamentos arrecadados nos mutirões vão para o E-Museu, proporcionando à comunidade que o visita uma forma concreta de entender e conhecer a evolução da informática e dos eletroeletrônicos.

Por ser itinerante e gratuito, permite levar o conhecimento para pessoas de todas as idades, em vários locais. Até o momento já foram realizadas nove exposições, atingindo um público de quase oitocentas pessoas.

Como trabalhos futuros, pretende-se realizar mais exposições do E-Museu e criar um museu virtual, para que mais pessoas possam ter acesso, em diferentes locais do país e do mundo.

#### **4. Referências Bibliográficas**

Brandalise, A. P. et al. (2016). “Educação Ambiental Através de Jogos Educacionais Feitos de E-LIXO”. In: Anais do VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Campina Grande.

ONUBR. (2017). “Ação do Banco Mundial com Eletrobras transforma lixo eletrônico em recursos para projetos sociais”. <https://nacoesunidas.org/acao-do-banco-mundial-com-eletobras-transforma-lixo-eletronico-em-recursos-para-projetos-sociais/>. Fevereiro.