



AVALIAÇÃO DO PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS GERADOS PELA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO MUNICÍPIO DE INCONFIDENTES/MG

Adriana D. RODRIGUES¹; Carolina R. M de ALMEIDA²; Ivan P. PEREIRA³;

RESUMO

Este artigo apresenta a avaliação do projeto “Gestão de Resíduos Gerados pela Tecnologia da Informação”, que teve como objetivo recolher, selecionar, recuperar resíduos eletrônicos para a reutilização, doação e destino adequado dos resíduos não recuperados, além de realizar a conscientização da comunidade sobre o descarte correto dos resíduos e a preservação do meio ambiente. Os resultados obtidos apresentam uma redução do número de resíduos coletados nos últimos anos, essa redução, no melhor cenário, está associada a execução do projeto, que possibilitou a redução do acúmulo e da produção de resíduos eletrônicos pela população atendida.

Palavras-chave: Meio ambiente; Reutilização; Conscientização.

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia está em constante evolução, a cada dia ela está mais inserida no cotidiano da sociedade. Todos os dias novas versões e modelos de equipamento eletrônico são lançados, o que faz com que as pessoas sintam o desejo e a necessidade de consumi-los. Esse desejo, de acordo com Pinheiro et al. (2009), está associado ao imaginário popular de que quem não adere as novas tecnologias está parado no tempo. Essa percepção tem contribuído para o aumento dos resíduos eletrônicos, uma vez que, em períodos menores de tempo, as pessoas têm trocado seus equipamentos e perfeito estado de funcionamento por equipamentos mais modernos.

De acordo com Pinheiro et al. (2009), resíduos eletrônicos são equipamentos elétricos e eletrônicos obsoletos e submetidos ao descarte, como por exemplo, cabos, mouse, impressoras, teclados, computadores, telefones, etc. Magalini, Kuehr e Baldé (2015) apresentam que o Brasil foi o país da América Latina que mais gerou resíduos eletrônicos, cerca de 1,4 milhões de toneladas e

¹ IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: adriana.dalo@ifsuldeminas.edu.br

² IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: carolinarocha32@gmail.com

³ IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: ivan.paulino@ifsuldeminas.edu.br



que a quantidade de resíduos eletrônicos da região deverá aumentar para 4.800kt em 2018, o que corresponde a um crescimento de 70% em relação ao ano de 2009.

Os resíduos eletrônicos são compostos por materiais recicláveis e de alto valor comercial, como plástico, cobre, alumínio e ouro, no entanto, eles também possuem substâncias tóxicas, como Mercúrio, chumbo e cádmio, que são potencialmente prejudiciais para a saúde humana (PINHEIRO et al., 2009). Esses equipamentos se descartados de forma incorreta, no lixo comum, podem liberar as substâncias tóxicas, que contaminaram o solo e os lençóis freáticos, e conseqüentemente os seres humanos (ALMEIDA; PAPANDREA; CARNEVALI, 2015).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, define que os importadores, fabricantes e comerciantes de produtos eletrônicos e seus componentes devem implementar o sistema de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor (BRASIL, 2010). No entanto, ainda se observa a falta de ações públicas efetivas e de orientações por parte dos fabricantes no ato da compra, o que deixa os consumidores em dúvida a respeito do descarte e abre margem para que estes resíduos sejam descartados de maneira incorreta. (SANTO; SILVA, 2011).

Diante do exposto, em 2014, teve início o projeto de extensão “Gestão de Resíduos Gerados pela Tecnologia da Informação”, que teve como objetivo recolher, selecionar, recuperar resíduos eletrônicos para a reutilização e doação. Além disso, o projeto também teve como objetivo dar destino adequado aos resíduos não recuperados e desenvolver a conscientização da sociedade em relação aos danos que o descarte inadequado desses resíduos podem gerar a saúde e ao meio ambiente. Este trabalho apresenta os resultados obtidos com a realização do projeto no ano de 2017.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto que teve início em 2014, para atender Inconfidentes-MG e os municípios adjacentes, é composto 5 fases, conforme mostrado na figura 1.



Figura 1 - Fases do Projeto

A fase 1 é a divulgação do projeto, nesta fase é realizada a divulgação do projeto em anúncios de rádio, por meio da internet, das redes sociais, de panfletos e de cartas



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

explicativas. Nesta fase também foi realizada palestras educativas, a fim de conscientizar a população sobre os riscos do descarte incorreto dos resíduos. Além disso, a fase de divulgação, procurou fazer com que a comunidade doasse de seus resíduos tecnológicos para o projeto.

A fase 2 é a realização do Dia “C” de cooperar, que é um evento simbólico que acontece anualmente para promover a preservação ambiental e para coletar resíduos eletrônicos. Durante o ano inteiro os resíduos são recolhidos no ponto de coleta permanente do projeto.

Na fase 3 é realizada a triagem dos resíduos, os equipamentos são testados e classificados quanto a possibilidade de recuperação. Os equipamentos que podem ser recuperados recebem a manutenção adequada e são destinados a doação, fase 4. Na fase 5, os resíduos irrecuperáveis são encaminhados a empresas especializadas na reciclagem de lixo eletrônico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da realização do projeto são expressos em quantidade de resíduos coletados e pessoas atendidas no projeto. Em 2017 foram recolhidos 289 resíduos tecnológicos, conforme mostrado na tabela 1.

Tabela 1 - Componentes eletrônicos recolhidos desde 2014 a 2017

Componentes	2014	2015	2017	Total por Item
Monitor	90	47	19	156
Gabinete	158	57	16	231
Estabilizador	32	27	10	69
Impressora	13	10	3	26
Outros	203	170	241	614
Total por ano	496	311	289	1096

Pelos dados apresentados, na tabela 1, é possível observar que a quantidade de resíduos coletados está reduzindo ao longo dos anos, isso pode estar associado ao fato da população já ter descartado os resíduos acumulados nos anos iniciais de execução projeto e tendo em vista que a vida útil dos eletrônicos é maior do que o período anual utilizado para coleta e medição a tendência é que haja a redução de resíduos eletrônicos.

Com os resíduos recolhido, no ano de 2016/2017 foi possível recuperar e montar 16 computadores, que foram doados a famílias atendidas por projetos sociais no município e a



instituições sociais, esses resíduos tiveram sua vida útil ampliada, o que colaborou para a redução na produção dos resíduos eletrônicos, uma vez que eles foram reinseridos na sociedade.

4. CONCLUSÕES

O projeto “Gestão de Resíduos Gerados pela Tecnologia da Informação” demonstra-se de grande importância social e ambiental, uma vez que permite a preservação do meio ambiente e inclusão digital. Os resultados apresentam a redução de resíduos coletados ao longo dos anos, que possivelmente está associada a execução do projeto, no entanto, como outros fatores podem ter colaborado para essa redução, novas pesquisas devem ser realizadas, a fim de apresentar as reais razões da redução do número de resíduos coletados.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos Empresa Júnior iTech, Incubadora de Empresas - Incetec, Edital 03/2016 - NIPE, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes e a Fundação Rocha.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mislene Aparecida de; PAPANDREA, Pedro José; CARNEVALI, Marcos. **Destinação do lixo eletrônico: impactos ambientais causados pelos resíduos tecnológicos**. Extrema: FAEX, 2015.

SANTOS, Carlos Alberto Frantz dos; SILVA, Tânia Nunes da. **Descompasso entre a Consciência Ambiental e a Atitude no Ato de Descartar Lixo Eletrônico: A Perspectiva do Usuário Residencial e de uma Empresa Coletora**. Rio de Janeiro: Enanpad, 2011.

PINHEIRO, Eduardo Lima et al. **Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos-PGIREEE**. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente: Fundação Israel Pinheiro, 2009.

MAGALINI, Federico; KUEHR, Ruediger; BALDÉ, Cornelis Peter. **EWaste in Latin America: Statistical analysis and policy recommendations**. Londres: GSMA Latin America: Institute for the Advanced Study of Sustainability, 2015.

BRASIL. LEI nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**.