

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- TRABALHO

**PROGRAMAS DE EXTENSÃO IESol E MUSEU DA COMPUTAÇÃO DA UEPG:
TARDE DE CONHECIMENTO, TECNOLOGIA E RECICLAGEM**

**Leila Maria Vriesmann (UEPG, lmvriesmann@uepg.br)
Karine Sato da Silva (UEPG, karine.sato.silva@gmail.com)
Diolete Marcante Lati Cerutti (UEPG, diolete@uepg.br) (COORDENADORA DO PROJETO)**

Resumo: Os programas de extensão IESol e Museu da Computação da UEPG fizeram uma parceria para a realização de oficinas sobre informática para recicladores da ARPA (Associação de Recicladores de Porto Amazonas) e seus filhos. O objetivo foi levar conhecimento sobre Internet, robótica educativa com material de baixo custo (retirados da sucata eletrônica) bem como jogos educativos sobre o lixo eletrônico. A atividade foi realizada no dia 01 de julho de 2017, no Colégio Estadual Coronel Amazonas, na cidade de Porto Amazonas, Paraná. A oficina de Inclusão Digital para os adultos possibilitou aos participantes o aprendizado sobre o uso de recursos de buscas na Internet e criação e uso de e-mail. Os participantes também aproveitaram para tirar dúvidas individuais. As oficinas de robótica educativa, jogos digitais e realidade aumentada foram realizadas com as crianças. Os filhos dos recicladores aprenderam sobre o que é o lixo eletrônico e tiveram contato com tecnologias diferentes de desenvolvimento de materiais pedagógicos. A oportunidade de parceria entre os dois programas possibilitou aos participantes novas percepções acerca dos diferentes públicos alvo dos projetos. Tanto os organizadores desta atividade extensionista quanto os alunos do programa Museu da Computação consideraram a atividade como uma experiência de aprendizagem válida.

Palavras-chave: Museu da Computação da UEPG e IESol. Associação dos Recicladores. Informática.

INTRODUÇÃO

O Museu da Computação da UEPG (Universidade Estadual de Ponta Grossa) é um programa extensionista que tem como principal objetivo a integração da universidade com a comunidade focados tanto em conhecimento tecnológico atual, quanto no conhecimento histórico sobre o computador. Dentro do programa Museu da Computação da UEPG tem-se dois projetos de extensão, sendo eles o “Museu Virtual” (STACHAK, 2015) e o “Lixo Eletrônico: descarte sustentável” (MARTINS JUNIOR, 2015).

O projeto Museu Virtual tem como objetivo principal, desenvolver materiais pedagógicos digitais a serem levados para as escolas públicas e particulares. O projeto Lixo Eletrônico tem como objetivo principal conscientizar os alunos e comunidade em geral sobre o descarte correto da sucata eletrônica. Este objetivo tem como metodologia realizar atividades tais como palestras, mutirões e oficinas de robótica educativa com a comunidade em geral.

A partir de tais projetos, o programa Museu da Computação da UEPG busca promover atividades com professores, alunos e comunidade, que levem o conhecimento tecnológico para fora da universidade, buscando principalmente a inclusão digital da comunidade externa a universidade.

A Incubadora de Empreendimentos Solidários (IESol) é um programa de extensão da UEPG, criado em 2005 que tem como objetivos principais, fomentar, organizar e consolidar empreendimentos econômicos solidários na região de Ponta Grossa e dos Campos Gerais. Trabalhando em diversos segmentos tais como, artesanato, recicladores do lixo, jardinagem, agricultores familiares, entre outros (IESOL, 2017). Dentro deste programa tem-se o projeto "Fortalecimento da Economia Solidária nos Campos Gerais" - Patrocinado pela Petrobras e tem a finalidade de contribuir para a consolidação de empreendimentos econômicos solidários em Ponta Grossa e cidades da região, seja através do processo de incubação para empreendimentos mais incipientes, seja através de assessorias a empreendimentos que já estão trilhando os caminhos da economia solidária.

Nesse sentido viu-se uma oportunidade de parceria entre ambos programas, Museu da Computação da UEPG e IESol, focando no segmento de recicladores do lixo, uma vez que o programa do Museu da Computação da UEPG contempla um projeto que envolve o descarte sustentável do lixo eletrônico.

A Associação de Recicladores de Porto Amazonas (ARPA) é um empreendimento de economia solidária incubado pela IESol. Em 2006, após aprovação de um edital disponibilizado pela Fundação Banco do Brasil foi possível a construção de um barracão de triagem de resíduos recicláveis em um terreno cedido pela Prefeitura de Porto Amazonas. Em 2013, a ARPA entrou para o projeto Fortalecimento da Economia Solidária nos Campos Gerais, patrocinado pela Petrobras. Atualmente, já são mais de 20 associados que, através da seleção de resíduos recicláveis, promovem o sustento de suas famílias (ARPA, 2017).

O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados observados em uma atividade resultante da parceria entre o programa IESOL e o programa Museu da Computação da UEPG junto aos recicladores de Porto Amazonas e seus filhos, onde foram realizadas oficinas sobre informática.

OBJETIVOS

O objetivo desta atividade extensionista foi levar aos recicladores de Porto Amazonas conhecimento sobre Internet (criação de e-mail, acesso a sites e redes sociais), robótica

educativa com material de baixo custo (retirados da sucata eletrônica) bem como jogos educativos sobre o lixo eletrônico.

METODOLOGIA

A atividade extensionista foi realizada no dia 01 de julho de 2017, na cidade de Porto Amazonas, Paraná. A comunidade convidada a participar de tal atividade foi a Associação de Recicladores de Porto Amazonas (ARPA) e os filhos dos recicladores.

A equipe do programa do Museu da Computação da UEPG que participou da atividade foi composta por quatro professores e sete alunos do curso de Engenharia da Computação integrantes do programa. A equipe do programa da IESOL foi composta de quatro técnicos do programa. Quanto a comunidade, houve a participação de 13 crianças e 8 adultos. A atividade aconteceu no Colégio Estadual Coronel Amazonas.

Foram realizadas quatro oficinas de assuntos voltados à tecnologia, sendo elas:

- Robótica Educativa: o objetivo principal foi ensinar as crianças participantes a construir um robô simples utilizando lixo eletrônico.

- Inclusão Digital: objetivou ensinar a usar a Internet, bem como criação de e-mails e mecanismos de busca.

- Jogos Digitais: teve como objetivo apresentar um jogo com a temática de lixo eletrônico desenvolvido pelos alunos participantes do programa do Museu da Computação da UEPG.

- Realidade Aumentada: buscou trazer um novo tipo de interação com o computador a comunidade de recicladores de Porto Amazonas.

RESULTADOS

A atividade foi chamada de “ARPA TEC: Tarde de conhecimento, tecnologia e reciclagem”. A oficina de Inclusão Digital (Figura 1) foi realizada com os adultos e possibilitou aos participantes o aprendizado sobre o uso de recursos de buscas na Internet e criação e uso de e-mail. Um ponto interessante observado é que alguns participantes tinham mais conhecimento que outros, e neste sentido, aproveitaram para tirar dúvidas sobre o que eles ainda não sabiam.

As oficinas de robótica educativa, jogos digitais e realidade aumentada foram realizadas com as crianças – filhos dos recicladores (Figura 2). Os alunos participantes do Museu da Computação explicaram para as crianças sobre o que é o lixo eletrônico e as causas do descarte incorreto destes materiais na natureza. Também foram abordadas questões sobre

prejuízos à saúde das pessoas e ao meio ambiente. Além disso, as oficinas também propiciaram o aprendizado sobre noções de eletrônica, conceitos de Física e Química. Através das oficinas sobre os jogos digitais e o software de realidade aumentada as crianças tiveram contato com tecnologias diferentes de desenvolvimento de materiais pedagógicos.

Figura 1 – Oficina de inclusão digital



Figura 2 – Oficinas com as crianças



Legenda: Oficina de jogos digitais, realidade aumentada e robótica educativa.

Os alunos do Museu da Computação comentaram sobre a importância de levar conhecimento sobre a informática não somente para as escolas, mas também para este público. Uma dificuldade relatada por eles foi o fato de que as crianças participantes das oficinas de robótica, jogos e realidade aumentada tinham faixa etária muito diferente (de 4 a 12 anos). Entretanto, todas as crianças conseguiram completar as atividades satisfatoriamente.

Os professores e técnicos organizadores da atividade extensionista perceberam o quanto é importante levar conhecimento sobre o lixo eletrônico para os recicladores. Além

disso, também consideram importante a parceria entre projetos e programa de extensão da UEPG, onde ambos podem se beneficiar dos recursos compartilhados e do conhecimento gerado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oportunidade de parceria entre os dois programas possibilitou a todos os participantes novas percepções acerca dos diferentes públicos alvo dos projetos, ou seja as escolas para o Museu da Computação da UEPG e recicladores do lixo, jardinagem, agricultores familiares, entre outros para a IESol. Tanto os organizadores desta atividade extensionista quanto os alunos do programa Museu da Computação consideraram a atividade como uma experiência de aprendizagem válida.

REFERÊNCIAS

ARPA. **Associação de Recicladores de Porto Amazonas**. Disponível em <http://iesol.webnode.com/products/associa%C3%A7%C3%A3o-de-recicladores-de-porto-amazonas-arpa/> . Acesso em 03 jul 2017.

IESOL. **Site oficial**. Disponível em <http://iesol.webnode.com/quemsomos/>. Acesso em 03 jul 2017.

STACHAK, A. et al. **Reaproveitamento de computadores doados ao Museu da Computação da UEPG para a construção de equipamentos úteis para a comunidade**. Anais do CONEX 2015. Disponível em http://sites.uepg.br/conex/anais/anais_2015. Acesso em 04 jul 2017.

MARTINS JUNIOR, H. **Museu Virtual e redes sociais: Uma possibilidade de interação com a comunidade**. Anais do CONEX 2015. Disponível em http://sites.uepg.br/conex/anais/anais_2015. Acesso em 04 jul 2017.