

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS COM FOCO EM ROBÓTICA EDUCATIVA A PARTIR DO REUSO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS

PRATES, Brenda Camila Rodrigues¹ (breprates@gmail.com); **QUEIROZ, Dalton Pedroso de**² (dalton_uems@hotmail.com)

¹Discente do curso de Engenharia Física da UEMS – Dourados; PIBEX/UEMS;

²Docente do curso de Engenharia Ambiental e Ciência da Computação da UEMS – Dourados;

A preocupação ambiental em relação aos resíduos oriundos do avanço tecnológico cresceu exponencialmente nos últimos anos. Tal preocupação se dá devida a liberação de substâncias/elementos tóxicos que podem poluir regiões inteiras. Ao serem jogadas no lixo comum, substâncias químicas presentes nos componentes eletrônicos, penetram no solo e nos lençóis freáticos contaminando plantas e animais por meio da água, podendo provocar a contaminação da população através da ingestão desses produtos. Com o avanço tecnológico acelerado, esse ciclo fica mais curto para os equipamentos de informática, o que podem gerar altos impactos ambientais com o lixo eletrônico resultante do processo de produção e consumo, causando danos ao meio ambiente e ao ser humano, conseqüentemente. Desta forma, o lixo eletrônico é duplamente nocivo ao meio ambiente, na produção e no descarte. Surgem, então, desafios e implicações na reorientação das estratégias de descartes e/ou reutilização desses resíduos eletrônicos. Paralelamente àquelas preocupações, tem-se a chamada “Robótica Pedagógica Livre”. O reaproveitamento do lixo eletrônico na robótica educacional visa ao invés da compra desses kits, a utilização das sucatas eletroeletrônicas para diminuir custos. Além disso, é uma maneira de incentivar alunos e professores de todas as classes e idades a pensar nos problemas do cotidiano e procurarem uma disponibilidade de resolução através da montagem de dispositivos robóticos estimulando os mesmos a sempre inovarem contribuindo o máximo com o meio tecnológico, social e ambiental. Este trabalho teve como objetivo apresentar os resultados obtidos durante o período de desenvolvimento da bolsa PIBEX, que possibilitou o estudo e divulgação acerca do reaproveitamento do lixo eletrônico. Através das pesquisas bibliográficas realizadas em artigos e sites, pode-se obter maior conhecimento sobre a temática abordada, além de métodos eficientes de estimular a curiosidade e aprendizagem de programação básica.

PALAVRAS-CHAVE: Lixo eletrônico. Linguagem LOGO. Experimentos didáticos.

AGRADECIMENTOS: Ao Programa Institucional de Bolsas de Extensão PIBEX, vinculado à Pró-reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários - PROEC/UEMS pela concessão de bolsa de extensão.