



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Parâmetros técnico-científicos para o Design de esteira classificadora de resíduos eletroeletrônicos
Autor	MICHELLE IASHMINE MAUHS
Orientador	LUIS HENRIQUE ALVES CÂNDIDO

RESUMO - ALUNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA 2017-2018

Instituição: DEG/FA/UFRGS

Título do projeto: Parâmetros técnico-científicos para o Design de esteira classificadora de resíduos eletroeletrônicos.

Aluno: Michelle Iashmine Mauhs

Orientador: Prof. Dr. Luis Henrique Alves Cândido

A geração de lixo eletrônico cresce de modo denso e preocupante a cada ano. De acordo com o Global E-waste Monitor 2017, relatório realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU), a produção global de lixo eletrônico alcançou 44,7 Mt em 2016, apresentando crescimento de 8% se comparado ao ano de 2014. Segundo o relatório, o Brasil está como o segundo maior gerador destes resíduos nas Américas com 1,5 Mt, ficando atrás somente dos EUA (6,3 Mt), porém, quanto ao âmbito da classificação desses resíduos, a sua reciclagem ocorre de maneira fortemente manual. Neste sentido, a presente pesquisa aponta os dados científicos levantados oriundos de uma esteira separadora projetada para classificar as partes de produtos eletroeletrônicos desmontados. As carcaças oriundas desses produtos, são separadas de acordo com seu volume por meio de um sinal oriundo do sensor ultrassônico de altura regulável. Esse sinal aciona o braço robotizado, de movimento horizontal, e desvia a carcaça detectada para uma esteira secundária. Os dados levantados, apontam os parâmetros integradores entre a altura do volume, o tempo de resposta e sensibilidade do sensor ultrassônico e o tempo de deslocamento e geometria do braço robótico. Os resultados levantados buscam ser balizadores técnico-científicos a serem empregados no design de equipamentos utilizados para desmontagem e classificação de resíduos eletroeletrônicos.