

Eixo Temático: ET-03-004 - Gestão de Resíduos Sólidos

IMPACTO AMBIENTAL DO MERCÚRIO EM LÂMPADAS FLUORESCENTES NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE – CAMPUS LAGARTO

Pedro Lucas Ferraz Ramos¹, Beatriz Soares Silva¹, Fernanda dos Santos Moraes¹, Hélio Santos Fontes², Jhennifer Laruska Leal Fraga¹, Lôrrana Fraga Sousa Silva¹, Amanda Santos Moraes¹, Ricardo Monteiro Rocha³

¹Estudante do ensino médio integrado no Instituto Federal de Sergipe - *Campus Lagarto*; ²Graduando em Engenharia Mecânica na Universidade Maurício de Nassau; ³Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professor EBTT IFS - Lagarto.

A preocupação com o meio ambiente e as práticas adotadas em prol do desenvolvimento sustentável tem sido foco em várias áreas sociais. Uma delas, a logística reversa, é definida como um instrumento que viabiliza a sustentabilidade, utilizando-se de procedimentos que visam à restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento ou destinação final adequada. As lâmpadas fluorescentes apresentam fatores de riscos ambientais devido à presença de mercúrio. O lixo comum é o local mais utilizado para o seu descarte. O Ministério do Meio Ambiente estabelece a logística reversa das lâmpadas como recurso imprescindível para a qualidade de vida e minimização de seus efeitos nocivos. Efetuou-se no IFS - *Campus Lagarto*, em abril de 2015, o levantamento da quantidade total de lâmpadas fluorescentes, a quantidade média utilizada por mês e a destinação final das lâmpadas em desuso. Utilizou-se de um modelo matemático para avaliar a quantidade de Hg lançada no meio ambiente proveniente do descarte. Os resultados indicaram que os 50 g iniciais de mercúrio atingem sua decomposição total a partir do primeiro ano após o descarte, sendo o limite de tolerância biológica de 33 µg por grama de creatina urinária. Destarte, é necessária a conscientização social e a consequente aplicação efetiva da logística reversa, de modo a estabelecer destinações finais adequadas aos produtos em desuso e preservar, assim, a qualidade de vida e saúde.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Logística reversa; Meio ambiente