



## XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

### COLETA SELETIVA EM UMA ESCOLA PARTICULAR NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA/AM

Alexandre Melo Pereira<sup>1</sup>, Gabriel dos Anjos Guimarães<sup>1</sup>, Rodrigo Couto Alves<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas  
Rua Nossa Senhora do Rosário, 3683 – Tiradentes – Itacoatiara/AM

*alexandremelopereirast@gmail.com, gaguimaraes09@gmail.com, rcouto@ufam.edu.br*

**Resumo:** As escolas do município de Itacoatiara utilizam um modelo de gerenciamento de resíduos sólidos precário, no qual grande parte dos resíduos gerados nestes locais são coletados e encaminhados diretamente para um lixão a céu aberto. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei nº 12.305/2010, aponta a reciclagem como uma das alternativas para destinação final, assim como apresenta a coleta seletiva e a logística reversa como principais ferramentas, considerando a inclusão das associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis no processo. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial de reciclagem dos resíduos sólidos gerados em uma escola particular no município de Itacoatiara, no Amazonas. Inicialmente, foi realizado uma caracterização quali-quantitativa dos resíduos durante 30 dias, sendo que nesta etapa foi realizado a pesagem dos resíduos de acordo com as classes destinadas pela escola, sendo elas: material orgânico, alumínio, plástico, papel/papelão, vidro, rejeitos e madeira. A pesagem foi realizada com o auxílio de uma balança digital com capacidade de 50 Kg no local destinado ao armazenamento temporário dos resíduos. Após a pesagem, foi possível determinar a composição gravimétrica e por fim, estimou-se o potencial econômico dos resíduos a partir do contato direto com três empresas recicladoras do município, a fim de obter o valor médio de compra dos resíduos com potencial de reciclagem. Após a relação dos valores de compra e a média de geração dos resíduos, verificou-se que a escola obteria um ganho de capital se implantasse de forma correta um sistema de coleta seletiva. De acordo com a caracterização quantitativa dos resíduos, foi obtido uma massa de geração de 264,8 Kg de resíduos por mês e de 3.177,60 Kg por ano na escola. Sendo assim, a composição gravimétrica média dos resíduos obtida apresenta um percentual de papel/papelão correspondente a 41,25%, material orgânico 28,4%, plástico 20,24%, rejeitos 8,3%, metal 1,13%, madeira 0,36% e vidro 0,32%. Desta forma, foi estimado que o ganho econômico para a escola caso houvesse incentivos para a coleta seletiva eficiente seria de R\$ 27,21 por mês e por ano seria de R\$ 326,55. Logo, a pesquisa apresentou informações referente a geração de resíduos recicláveis em uma escola, na qual, além de cumprir com as exigências da PNRS de modo a prevenção do meio ambiente, ainda é possível obter um ganho de capital por meio da comercialização dos resíduos e, com isso, investir em projetos escolares voltados para o meio ambiente e/ou outras



áreas de interesse institucional, contribuindo para o desenvolvimento e conscientização dos alunos e professores em questões socioambientais no município.

**Palavras-Chave:** Resíduos sólidos. Valoração econômica. Projetos escolares.