



## ANÁLISE DO ENTENDIMENTO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO LODO DE ESGOTO COMO FERTILIZANTE AGRÍCOLA

Lorena da Silva Cosme<sup>1</sup> Fabiana Fonseca Zanoelo<sup>2</sup>

1. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Iporá – Go- Brasil. E-mail: lorena\_4214@hotmail.com

2. Professora Doutora do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) - Campo Grande - MS - Brasil

Data de recebimento: 14/10/2011 - Data de aprovação: 30/11/2011

### RESUMO

O aumento na geração de resíduos, lançados no meio ambiente, particularmente nos rios, na atmosfera ou no solo, tem sido proporcional ao crescimento e ao desenvolvimento das populações urbanas. Esses resíduos vêm se transformando num dos maiores problemas ambientais, visto que a maioria não tem um destino adequado. Contudo, a utilização de lodo de esgoto atendendo as exigências ambientais, pode apresentar potencial como fertilizante para disposição em solos agrícolas, por ser rico em nutrientes e matéria orgânica, proporcionando benefícios como aumento da disponibilidade de nutriente às culturas. No entanto, em sua composição, pode conter metais pesados, microrganismos patogênicos e compostos orgânicos tóxicos e isso deverá ser considerado. O presente trabalho teve o objetivo de avaliar o conhecimento dos alunos do ensino médio quanto uso alternativo do lodo de esgoto como fertilizante na agricultura, realizar a análise dos livros didáticos de química e biologia utilizados pelos alunos do ensino médio, e verificar se essa temática está sendo trabalhada pelos professores. Para verificação do conhecimento de alunos do ensino médio sobre a utilização do lodo de esgoto como fertilizante agrícola, foi utilizado um questionário contendo 10 questões, 8 objetivas e 2 discursivas, este foi aplicado para 50 alunos, 16 do 1º ano, 20 do 2º ano e 14 do 3º ano do Colégio Estadual Maria Barreto do município de Israelândia – GO.

**PALAVRAS – CHAVE:** Metais pesados, agricultura, adubação, biossólidos, educação ambiental.

## **ANALYSIS OF THE UNDERSTANDING OF HIGH SCHOOL STUDENTS ON THE USE OF SEWAGE SLUDGE AS AGRICULTURAL FERTILIZER**

### **ABSTRACT**

The increase in waste generation, thrown into the environment, particularly in rivers, on the atmosphere and on the soil, has been proportional to the growing and development of urban populations. This waste is becoming in one of the major environmental problems, since most of them don't have appropriate destination. However, the use of sewage sludge meeting the environmental requirements, may present potential as fertilizer to dispose in agricultural soils for being rich in nutrients and organic material, providing benefits as increased availability of nutrient to the cultivations. Nevertheless, its composition may contain heavy metals, pathogenic microorganisms and toxic organic compounds and it must be regarded. The present paper aimed at evaluating the knowledge of high school students on the alternative use of sewage sludge as agricultural fertilizer, carrying out an analysis of the Chemistry and Biology textbooks used by high school students, and verifying whether this topic is being worked by the teachers. To verify the students knowledge on the use of sewage sludge as agricultural fertilizer, it was used a questionnaire containing 10 questions, 8 objective and 2 discursive, it was applied to 50 students, 16 from the 1st grade, 20 from the 2nd grade and 14 from the 3rd grade of Colégio Estadual Maria Barreto in the city of Israelândia – GO.

**KEYWORDS:** Heavy metals, agriculture, fertilization, sewage sludge, environmental education.