



SÍNTESE VIA COMBUSTÃO DA UREIA DO $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$

ABREU, Cesar Augusto Borges¹ (cesaraugustojao@gmail.com); **AGUIAR, Ederson Carlos**² (ederson.uems@gmail.com);

¹Discente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da UEMS – Dourados;

²Docente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da UEMS – Dourados.

RESUMO: O titanato de bismuto ($\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$) é um material importante com propriedades eletroeletrônicas, que surgiu como alternativa para a substituição do TiO_2 como fotocatalisador, o qual possui uma atividade fotocatalítica bastante promissora. Neste trabalho, foi proposta a síntese do $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ pelo método de combustão da ureia, partindo-se dos óxidos TiO_2 e Bi_2O_3 em temperaturas variando entre 700 - 800°C e utilizando-se ureia como combustível, na proporção estequiométrica e em excesso. Pôde-se notar visualmente que com aumento da quantidade de ureia, houve aumento na presença de aglomerados nos pós cerâmicos obtidos; assim possivelmente causando alterações na sua estrutura. Devido a problemas estruturais de ordem prática, não foi possível realizar a caracterização com as técnicas propostas inicialmente, e, portanto, utilizou-se o recurso de comparação apenas visual com outros artigos da literatura para analisar e concluir que a síntese do material foi observada com sucesso.

PALAVRAS-CHAVE: titanato de bismuto, fotocatalisador, cerâmicas.

AGRADECIMENTOS: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor; à PROPI da Universidade Estadual De Mato Grosso do Sul.