

O óxido de zinco (ZnO) apresenta características físico-químicas singulares que o tornam promissor em muitas áreas do conhecimento e pesquisa. Além de poder ser utilizado como semicondutor, esse óxido metálico nanoestruturado merece destaque em outros campos tais como fotocatalise, células solares, sensores de gases, sonda ótica, indústria farmacêutica e de cosméticos, materiais bloqueadores de radiação UV, entre outros. As propriedades químicas e microestruturais do pó de ZnO dependem do método de síntese empregado. No presente trabalho, nanopartículas de ZnO foram sintetizadas pelo método de combustão em solução usando glicina, uréia e ácido cítrico como combustíveis. As razões combustível/nitrato metálico selecionadas foram 0,25, 0,5, 1, 1,5, 2 e a equivalente estequiométrica para cada reação. Os pós obtidos foram caracterizados por MEV, BET, difração de raios X, determinação do tamanho de cristalito e análise térmica (ATG e ATD). Foi possível obter ZnO nanométrico através do método combustão em solução utilizando os diferentes combustíveis.