

Os materiais cerâmicos avançados têm substituído materiais metálicos com vantagens devido principalmente sua capacidade de manter propriedades mecânicas a temperaturas elevadas. Nesta faixa de temperatura, os metais têm suas propriedades mecânicas criticamente reduzidas, de forma até mesmo a inviabilizar muitas de suas aplicações. Os cerâmicos, entretanto, são susceptíveis à degradação de suas propriedades mecânicas quando sob condições de choque térmico, que constitui séria limitação de seu emprego. Este trabalho enfoca, sob o ponto de vista fenomenológico, os fundamentos deste comportamento. Com isso é possível estabelecer uma rotina de procedimento que permita prever tanto a aplicação de cerâmicas especiais em projetos de engenharia como definir as condições limites de sua utilização.