

As cerâmicas estruturais são materiais que possuem elevado desempenho mecânico, dentre elas, destacam-se as cerâmicas a base de carbeto de silício: materiais utilizados na indústria aeroespacial, de energia, eletrônica, entre outras. O carbeto de silício (SiC) possui excelentes propriedades para aplicações que exigem resistência estrutural a baixas e altas temperaturas e alta resistência à corrosão em condições ambientais severas. Para o uso como biomaterial, além das propriedades citadas, a biocompatibilidade é fundamental para o seu uso. O objetivo desse trabalho, além de analisar propriedades mecânicas do SiC, foi analisar o seu potencial para uso como biomaterial. Desta forma, analisaram-se amostras de diferentes composições contendo carbeto de silício, carbono e silício metálico, sinterizadas a temperaturas de 1500°C e 2000°C. Foram realizados ensaios de resistência à abrasão, avaliação de biocompatibilidade *in vitro* e determinação de K_{IC} das amostras. Os resultados mostram o potencial de uso de material como material de implante.