

Na ausência de uma teoria analítica geral quanto à nucleação de trincas em materiais cerâmicos, há necessidade de se adotar uma aproximação empírica. Esse trabalho verifica a importância do módulo de Weibull como critério para a determinação da qualidade dos materiais cerâmicos convencionais. Weibull propôs uma teoria que possibilita um tratamento estatístico dos valores da resistência mecânica, relacionando a probabilidade acumulada de fratura do material à resistência mecânica. Os materiais utilizados no trabalho foram cerâmica fina (mullita) e um piso cerâmico comercial, ambas foram preparadas e submetidas a ensaio de flexão. A mullita apresentou uma resistência mecânica para uma probabilidade de fratura de 50% um valor de 235 MPa e a cerâmica vermelha 25 MPa. O módulo de Weibull para a mullita foi de 8,37 e para a cerâmica vermelha 9,35. Estes valores informam sobre a qualidade dos materiais quanto a defeitos oriundos da fabricação (CNPq-FAPERGS).