

Dentro dos diversos aspectos a serem abordados na análise de falhas de componentes, buscando a detenção das causas da falha e objetivando a melhoria no desempenho dos componentes, a fractografia, tem um papel fundamental. Esta análise pode revelar o início da falha e o modo com que a mesma ocorreu, indicando problemas de material e/ou possíveis falhas de operação no serviço do componente. Para tal, o desenvolvimento de técnicas fractográficas é indispensável, e os estudos de fratura em ferros fundidos nodulares são bastante restritos e contraditórios. O presente trabalho estuda a fratura destes materiais usando a técnica da metalografia angular da fratura em conjunto com a aplicação da Microscopia Eletrônica de varredura (MEV). O material usado no estudo é um nodular de alta resistência normalizado com estrutura perlítica, grau de nodularização de 90 a 95% e número de nódulos de 175 nódulos por mm<sup>2</sup>. A técnica consiste em cortar a superfície da fratura em um ângulo entre 10 e 15°, procedendo o preparo metalográfico e o ataque seletivo da micro estrutura, levando a amostra assim preparada ao MEV. Desta forma pode-se identificar melhor o início das falhas indicando o que e onde iniciou a fratura por clivagem e o caminho da trinca caracterizando microconstituintes favoráveis ou não a propagação das trincas. (CNPq)