

Na produção de ferro gusa no alto-forno o coque é a matéria-prima mais dispendiosa, sendo que atualmente as siderúrgicas brasileiras utilizam exclusivamente carvões importados para a produção de coque. A fim de diminuir esta dependência estão sendo feitos estudos para a utilização de carvões nacionais na produção de coque. O coque cumpre importantes funções no alto-forno: garantir a permeabilidade dos gases na carga, fornecer energia e gases para a redução do minério de ferro e atuar como fonte de carburação do ferro gusa. Para isso ele deve ter rígidas propriedades físicas e químicas tais como alta resistência mecânica e baixa reatividade. Dentre as propriedades do coque destaca-se a reatividade devido a sua influência no alto-forno através da reação de Boudouard. Este trabalho teve como objetivo verificar a influência da adição de carvões de Chico-Lomã (CL) numa mistura de carvões coqueificáveis sobre a reatividade dos coques produzidos e realizar um estudo da textura carbonosa do coque observada através de Microscopia Ótica de Luz Polarizada (MOLP). Foram utilizados carvões da segunda camada da jazida de Chico-Lomã, localizada no litoral norte do RS, classificados como de baixo rank com fracas propriedades aglutinantes. Os coques foram produzidos pela adição de baixos percentuais crescentes de carvões CL numa mistura utilizada industrialmente, composta de carvões coqueificáveis importados. Estes coques foram avaliados quanto a sua reatividade através de ensaios ao  $\text{CO}_{2(g)}$ , e os componentes da textura observados e medidos por MOLP. Verificou-se que a reatividade aumenta em função da adição de carvões CL. Isto pode ser atribuído a uma maior presença de texturas óticas tipo inertes e isotrópica, presentes nos coques com carvão CL. (FAPERGS)