

O maior desafio para desenvolver célula a combustível do tipo óxido sólido (SOFC) tem sido a redução da temperatura de operação (ITSOFC - para faixa de entre 700 e 800°C) e a redução de custo dos componentes. Interconectores cerâmicos à base de  $\text{LaCrO}_3$  dopados com Sr têm sido amplamente utilizados nessas células, pois apresentam alta condutividade elétrica e alta resistência à oxidação. No entanto, este tipo de material apresenta alguns problemas operacionais, conformação difícil e elevado custo de fabricação. Neste contexto, ligas de aço inoxidável ferrítico têm sido propostas para a fabricação de interconectores para ITSOFC. Contudo, em condições operacionais esses aços formam uma camada de óxido de baixa condutividade elétrica, prejudicando desempenho da célula. O presente trabalho tem por objetivo elaborar e caracterizar aços inoxidáveis ferríticos revestidos por spray pirólise com filmes à base de La, Sr e Co visando à diminuição da taxa de oxidação. Para isso foi empregada uma solução precursora contendo sais de **La, Sr e Co** a qual foi aspergida sobre um substrato de aço inoxidável previamente aquecido formando sobre este um filme denso e aderente. A morfologia do filme foi avaliada por microscopia eletrônica de varredura e a condutividade elétrica foi determinada pelo método de quatro pontas.