

Esforços têm sido feitos no sentido de sintetizar diferentes catalisadores para Células a Combustível de Etanol Direto (DEFCs), focando em máxima eficiência e menores impactos ambientais. Este trabalho consiste em estudar a síntese e caracterização de catalisadores de PtSnNi, suportados em carbono Vulcan XC72R, para aplicação em DEFCs. Para obter esta liga, o método de impregnação redução foi empregado e etileno glicol foi usado como agente redutor. Foi estudada uma variação na razão atômica de Pt e Ni e mantida a razão atômica de Sn. As ligas obtidas foram caracterizadas por Espectroscopia de Retroespalhamento de Rutherford (RBS), Difração de Raios-X (XRD), Microscopia Eletrônica de Transmissão (TEM), Voltametria Cíclica (CV) e Espectroscopia de Impedância Eletroquímica (EIS).