

Varistores são dispositivos baseados em semicondutores cerâmicos desenvolvidos com a finalidade de proteger circuitos eletroeletrônicos de sobretensões transitórias, isto é, manter o potencial elétrico quando há um grande aumento da intensidade do campo elétrico aplicado. O fator determinante na microestrutura e nas propriedades elétricas destes sistemas é a interface formada nos contornos de grão, que é influenciada pelo tipo de dopante utilizado. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a influência da concentração de  $Ta_2O_5$  nas propriedades elétricas e microestruturais de varistores a base de  $TiO_2$ ,  $SrO$  e  $CuO$ , obtendo os corpos cerâmicos através da técnica de mistura de óxidos. Portanto, usando o método convencional de mistura de óxidos, três composições foram obtidas variando a proporção  $Ta_2O_5$  e  $TiO_2$ . Posteriormente, as amostras foram conformadas e queimadas, sendo avaliadas densidade e porosidade aparentes e retração. Resultados iniciais evidenciam que a adição do óxido de tântalo tende a reduzir a porosidade aparente e aumentar a densificação destas amostras o que poderá contribuir com as propriedades elétricas dos sistemas obtidos.