

Analisamos o efeito da irradiação de íons sobre a resistência elétrica de amostras de nanotubos de carbono e nanocamadas de grafeno depositadas sobre contatos elétricos de tungstênio depositados sobre uma lâmina de silício oxidado. Caracterização inicial da resistência das amostras foi feita com medidas da corrente através das estruturas como função da tensão aplicada (I-V). Para isolação das amostras foi usado um feixe de íons de neônio com 100 keV de energia até doses de $1 \times 10^{16} \text{cm}^{-2}$. O acompanhamento da variação da resistência em função da dose foi realizado *in-situ*. Foi observado um aumento de até duas ordens de grandeza da resistência e logo após o pico de máxima resistência, um decréscimo significativo da mesma, caracterizando a contribuição da condução *hopping*. Medidas de resistência em função da temperatura foram feitas em um intervalo de 22K a 300K para comprovar a contribuição da condução *hopping* na condutividade elétrica.