

## Propriedades Físicas de Materiais A

273

**MEDIDA ELÉTRICA DE DEFEITOS ELETRICAMENTE ATIVOS NA INTERFACE SiC/SiO<sub>2</sub>.** *André Carlos Contini, Rodrigo Palmieri, Claudio Radtke, Henri Ivanov Boudinov (orient.)* (UFRGS).

O carbeto de silício (SiC) é um semicondutor alternativo ao silício com aplicações em dispositivos de altas energias, alta frequência e altas temperaturas. No entanto, existem várias dificuldades que precisam ser superadas. A qualidade da interface SiC/SiO<sub>2</sub> é objeto de estudo deste trabalho. Para isso, usamos medidas C-V de alta frequência em capacitores MOS tipo-p e tipo-n construídos com substratos de carbeto de silício de diferentes politipos (4H-SiC e 6H-SiC). O óxido foi crescido termicamente em regimes de oxidação úmida e seca, com tempos de 3 e 24 horas a 1120°C. Após, as amostras foram submetidas a tratamento térmico em *forming-gas* a 475°C durante 30 minutos. As medidas C-V realizadas revelaram uma alta densidade de defeitos eletricamente ativos na interface dielétrico/semicondutor, indesejáveis para os parâmetros atuais da tecnologia. Nosso próximo passo será verificar o efeito de diferentes regimes de oxidação e tratamentos térmicos sobre os defeitos na interface SiC/SiO<sub>2</sub> com objetivo de melhorar as características elétricas destas interfaces. (PIBIC).