

Semicondutores moleculares vêm despertando interesse devido ao potencial de uso em diodos orgânicos emissores de luz (OLEDs), em particular para aplicação em monitores (*displays*) do tipo *flat panel*. Nesse sentido, o estudo das propriedades físicas desses materiais e das interfaces formadas com metais é relevante tanto do ponto de vista científico quanto tecnológico. Neste trabalho, utilizamos espectrometria de retroespalhamento Rutherford (RBS) para quantificar os dopantes Pt e Ir em filmes finos de CBP (cerca de 50 nm de espessura) evaporados sobre Si. Também utilizamos espectroscopia de fotoelétrons (UPS) para determinar a energia do orbital molecular ocupado de maior energia (HOMO) nas moléculas NPB, Alq3, TPBI, BCP e BCzVBi a partir de camadas de cerca de 8 nm evaporadas sobre uma bicamada Au/Cr em substrato de Si. A técnica de RBS revelou razões metal/carbono de 0,1 a 0,5%, indicando que cerca de 1/10 da quantidade de metal introduzida na preparação da amostra é efetivamente fixada. UPS, por sua vez, revelou HOMOs variando de 1,0 eV (NPB) a 3,4 eV (BCP). Esses resultados serão utilizados para interpretar as propriedades de dispositivos fabricados com esses materiais. Agradecimentos: CNPq, CAPES e FAPERGS.