

Compósitos de WC-Co e Cr₃C₂-NiCr são utilizados como revestimentos em solicitações de alta dureza e desgaste (abrasivo, erosivo) em altas temperatura de trabalho. As propriedades tecnológicas destes compósitos são dependentes de sua microestrutura (tamanho e grau de dispersão da fase de alta dureza). Com o intuito de sintetizar nanocompósitos de WC-Co e Cr₃C₂-NiCr partículas micrométricas destes foram processadas, em separado, através de moagem de alta energia, em um moinho planetário. Durante a síntese avaliou-se a formação de fases e alterações na microestrutura do material em função dos parâmetros de moagem: velocidade e tempo de moagem e razão mássica entre material e corpos moedores. O material obtido foi caracterizado quanto à sua microestrutura e morfologia através das técnicas de difração de raios X e microscopia eletrônica de varredura. Este material foi depositado por *HVOF* e a seguir caracterizada a microestrutura e morfologia, e a adesividade (ASTM C 633-79) dos nanocompósitos sintetizados.