



Ciências Exatas e da Terra

DESENVOLVIMENTO DE LIGAS PARA PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS DIAMANTADOS DESTINADOS PARA CORTE DE MÁRMORE E GRANITO

Milena das Neves Ferreira, Ana Lúcia Diegues

Com o crescente uso de rochas ornamentais, principalmente na construção civil, foram identificados vários problemas com relação ao corte das rochas, principalmente em termos de eficiência e custo do processo de corte. Nos últimos anos vários tipos de serras têm sido desenvolvidos para solucionar estes problemas. Entretanto, sendo o Brasil um país tipicamente importador deste tipo de ferramentas, este problema torna-se um fator limitante para o aumento da eficiência das ferramentas diamantadas, em particular das serras de corte. Isto é motivado pelo fato de que todos os testes das citadas ferramentas são realizados nos países que as produzem e, portanto, com formações geológicas diferentes daquelas observadas no Brasil. Nesse contexto o presente trabalho de iniciação científica, como parte do projeto destinado para a implantação do processo produtivo de ferramentas diamantadas na empresa ABRASDI (empresa parceira do projeto), destina-se para a caracterização e testes de segmentos diamantados produzidos a partir dos diamantes fabricados na UENF para produção de serras circulares diamantadas destinadas para o corte de mármore e granito da região Norte-Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. Inicialmente a liga base escolhida será fabricada a partir do sistema Ni-Fe-Cu. Visando o aumento da resistência ao desgaste dos segmentos serão testados controladores de desgaste, entre os quais podem ser citados óxidos de terras raras, que serão adicionados à liga base.

Palavras-chave: Desenvolvimentos de ligas, ferramentas de corte diamantadas, Mármore e Granito

Instituição de fomento: UENF