



Linhas de Pesquisa do P²CEM

Área de concentração: *Ciência e tecnologia de materiais*

Os projetos de pesquisa em Ciência e Tecnologias de Materiais envolvem a síntese, processamento, caracterização, ensaios e avaliação de desempenho de materiais desde a sua escala macroscópica e em serviço, passando pela análise dos seus problemas em nano, micro e meso escalas. As linhas de pesquisa podem contemplar materiais com natureza diversa: metais, compósitos, materiais supramoleculares, nanocompósitos, filmes, pós, cerâmicos, polímeros, biopolímeros, etc.

LINHAS DE PESQUISA	Professores envolvidos
<p>DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS E LIGAS METÁLICAS</p> <p>Materiais de estudo: Metais e ligas de alto desempenho; filmes finos de alta dureza, resistentes ao desgaste e à corrosão; metais, ligas e filmes metálicos com propriedades biológicas.</p> <p>Natureza dos estudos: Processamento de metais e ligas; desenvolvimento e/ou aplicação de métodos e técnicas para ensaios e caracterização de materiais (ensaios destrutivos e não destrutivos); estudo de propriedades de materiais; estudos de degradação e falhas em materiais e componentes; corrosão; desgaste; fratura e fadiga em materiais; avaliação de desempenho e durabilidade de materiais e componentes de engenharia; metrologia de materiais e componentes; simulação e modelagem computacional das relações entre a composição química, a estrutura, parâmetros de processos tecnológicos e condições de serviço; <i>design</i> de produtos.</p> <p>Setores de aplicação: Energia, saúde, Construção Civil, Indústria metal mecânica.</p>	<p>Carlos Otávio Damas Martins Eduardo Kirinus Tentardini Sandra A. Stewart de Araújo Souza Sandro Griza Wilton Walter Batista</p>