

Pioneirismo na área de radioestabilização de sistemas poliméricos, com aplicações em radioesterilização de artefatos médico-farmacêuticos.

Desenvolvimento de métodos para avaliação qualitativa e quantitativa dos efeitos induzidos pela radiação ionizante quando da interação com sistemas poliméricos. Desenvolvimento de sistemas poliméricos biodegradáveis resistentes à radiação de alta energia. Desenvolvimento de dosímetros à base de polímeros condutores e isolantes. Melhoramento do comportamento de miscibilidade de blendas poliméricas imiscíveis usando irradiação gama em baixas doses. Desenvolvimento de compósitos poliméricos de cargas carbonáceas nanoestruturadas. Desenvolvimento de compostos nanoestruturados poliméricos para aplicações em radioestabilização, dosimetria e dispositivos eletrônicos. Dez dissertações de mestrado e seis teses de doutorado concluídas. Quatro patentes de invenção requeridas e vários artigos publicados em periódicos, em congressos nacionais e internacionais.

Linhas de pesquisa: Degradação e Estabilização de Sistemas Poliméricos; Materiais Nanoestruturados; Química das Radiações em Sistemas Poliméricos.

Projetos em andamento:

Investigação dos efeitos combinados da radiação gama e fratura sob tensão ambiental (ESC) nas propriedades estruturais e mecânicas do policarbonato nacional radioestabilizado. (FACEPE APQ-2041-3.09/12).

Desenvolvimento de dosímetros plásticos: Filmes radiocrômicos à base de poli(metacrilato de metila) e corantes orgânicos para aplicações em dosimetria gama industrial. (Edital Inovação/UFPE-2012).

Nanocompósitos de grafeno e polietilenoglicol por eletrofiação: preparação e caracterização.

Compósitos nanofibrilares de epsilon-Policaprolactona e Poli (óxido de etileno): Fabricação pela técnica de eletrofiação e estudos de efeitos radiolíticos.

[Veja o Grupo no CNPq](#)