

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	LINHAS DE PESQUISA	QTDE. VAGAS	DOCENTE	E-MAIL DOCENTE
CTMA	Nanoestruturas para Bioaplicações Desenvolvimento de sistemas nanoestruturados para aplicações biomédicas, incluindo liberação controlada de fármacos, engenharia de tecidos, diagnóstico e terapias avançadas. Envolve síntese, modificação e funcionalização de materiais como sílica, ouro, carbono e polímeros, visando à interação eficiente com sistemas biológicos. Abrange estudos de biocompatibilidade, direcionamento celular e eficiência terapêutica, com caracterizações físico-químicas e avaliações biológicas. Destaca-se o desenvolvimento de plataformas multifuncionais para diagnóstico e terapia avançadas.	01	Edésia Martins Barros de Sousa	sousaem@cdtn.br
	Nanoestruturas para Bioaplicações Desenvolvimento de sistemas nanoestruturados para aplicações biomédicas, incluindo liberação controlada de fármacos, engenharia de tecidos, diagnóstico e terapias avançadas. Envolve síntese, modificação e funcionalização de materiais como sílica, ouro, carbono e polímeros, visando à interação eficiente com sistemas biológicos. Abrange estudos de biocompatibilidade, direcionamento celular e eficiência terapêutica, com caracterizações físico-químicas e avaliações biológicas. Destaca-se o desenvolvimento de plataformas multifuncionais para diagnóstico e terapia avançadas.	01	Estefânia Mara do N. Martins	emnm@cdtn.br
	Materiais e Nanoestruturas Magnéticas Investigação de propriedades estruturais, magnéticas, ópticas, magneto-ópticas e eletrônicas de materiais magnéticos avançados e de sistemas nanoestruturados. Incluem estudos de filmes finos,	01	José Domingos Ardisson	jdr@cdtn.br

CTMA

heteroestruturas e nanopartículas, explorando fenômenos como superparamagnetismo, anisotropia magnética e dinâmica da magnetização induzida, investigada com pulsos laser de femtossegundos. Contempla aplicações em spintrônica, sensores, dispositivos optoeletrônicos e aplicações biomédicas. Integra abordagens experimentais e teóricas, incluindo modelagem computacional e técnicas avançadas de caracterização.

Materiais e Nanoestruturas Magnéticas

Investigação de propriedades estruturais, magnéticas, ópticas, magneto-ópticas e eletrônicas de materiais magnéticos avançados e de sistemas nanoestruturados. Incluem estudos de filmes finos, heteroestruturas e nanopartículas, explorando fenômenos como superparamagnetismo, anisotropia magnética e dinâmica da magnetização induzida, investigada com pulsos laser de femtossegundos. Contempla aplicações em spintrônica, sensores, dispositivos optoeletrônicos e aplicações biomédicas. Integra abordagens experimentais e teóricas, incluindo modelagem computacional e técnicas avançadas de caracterização.

Materiais e Nanoestruturas Magnéticas

Investigação de propriedades estruturais, magnéticas, ópticas, magneto-ópticas e eletrônicas de materiais magnéticos avançados e de sistemas nanoestruturados. Incluem estudos de filmes finos, heteroestruturas e nanopartículas, explorando fenômenos como superparamagnetismo, anisotropia magnética e dinâmica da magnetização induzida, investigada com pulsos laser de femtossegundos. Contempla aplicações em spintrônica, sensores, dispositivos optoeletrônicos e aplicações biomédicas. Integra abordagens experimentais e teóricas, incluindo modelagem computacional e técnicas avançadas de caracterização.

01

Leandro Hostalácio F. de Andrade

lhfa@cdtn.br

01

Maximiliano Delany Martins

mdm@cdtn.br

CTRA	Tecnologia de Reatores Nucleares Estudos na área de tecnologia de reatores nucleares envolvendo métodos teóricos para análises neutrônica e termofluidodinâmica de sistemas e componentes de instalações nucleares e radiativas, termo-hidráulica experimental e utilização do reator de pesquisas TRIGA IPR-R1.	01	Daniel de Almeida M. Campolina	campolina@cdtn.br
	Dosimetria e Instrumentação Nuclear Desenvolvimento e integração de técnicas de metrologia das radiações ionizantes, instrumentação nuclear, dosimetria e métodos computacionais, voltadas à caracterização de campos de radiação e à otimização de processos em radioproteção, radiodiagnóstico, radioterapia, medicina nuclear e aplicações industriais.	01	Bruno Melo Mendes	bmm@cdtn.br
CTMI	Tecnologia em Gerência de Rejeitos Radioativos e Resíduos Industriais Implantação do repositório nacional para rejeitos radioativos de baixo e médio níveis de radiação, CENTENA; desenvolvimentos de protocolos utilizando geopolímeros na imobilização de rejeitos radioativos orgânicos e oleosos; desenvolvimento e qualificação de embalagens para transporte de rejeitos; novos métodos de tratamento para rejeitos radioativos aquosos/oleosos/orgânicos, e análise de segurança em deposição de rejeitos radioativos.	02	Clédola Cássia O. de Tello	tellocc@cdtn.br
	Geoquímica e Metalurgia Extrativa de Elementos estratégicos Estudos geoquímicos, metalogenéticos, e de caracterização mineralógica / microquímica avançada em depósitos de minerais estratégicos. Estudos para definição de processos industriais visando à obtenção de óxidos de elevada pureza, via beneficiamento físico e hidrometalúrgico de minérios/concentrados portadores de elementos estratégicos.	02	Francisco Javier Rios	javier@cdtn.br