

Área de Concentração: Ciência e Tecnologia das Radiações e Reatores Nucleares (CTRA)

Tema de Trabalho	Nível		Docente
	Mestrado	Doutorado	
Análise Termo-Hidráulica e Neutrônica de Reatores Nucleares de Pesquisa Triga em Potências acima de 100 kW		1	Amir Zacarias Mesquita
Utilização da Plataforma Arduino como Ferramenta de Aprendizagem dos Parâmetros Operacionais de Reatores Nucleares	1		
Desenvolvimento de Sistema por Proteção Catódica para Componentes Metálicos do Poço de Reatores de Pesquisa		1	
Avaliação dos Efeitos da Radiação Gama na Conservação e Manutenção da Qualidade de Frutas Tropicais	1		
Projeto de Montagem de Dispositivo Robótico com Seis Graus de Liberdade Aplicado na Movimentação de Fontes de Radiação Ionizante		1	
Implantação do código dosimetria de alta doses		1	
Intercomparação dos Sistema Dosimétricos do Laboratório de Irradiação Gama	1		
Desenvolvimento de metodologias para a fabricação e testes de protótipos funcionais para componentes de reatores nucleares utilizando manufatura aditiva	1		
Investigação numérica de reatores SMR sPWR	1		
Desenvolvimento de metodologia multifísica para estudo e otimização de um reator SMR sPWR		1	

Caracterização de aptâmeros para identificação da proteína NS1 do vírus da Febre Amarela.	1		Antero S.R.Andrade
Desenvolvimento de testes diagnósticos baseados em aptâmeros para identificação flavivírus		1	
Estudo da variabilidade de formas, volumes e massas de órgãos de camundongos	1		Bruno Melo Mendes
Impressão 3D do fantoma físico masculino para Calibração do CCI/LDI.	1		
Desenvolvimento de metodologia para determinação do coeficiente de calibração de sistemas de monitoração in vivo baseado na biodistribuição do radioisótopo em função do tempo		1	
Avaliação neutrônica de combustíveis para Reatores Modulares de Pequeno Porte (SMR)	1		Graiciany de Paula Barros
Estudo de novos combustíveis para reatores híbridos subcríticos	1		
Avaliação de novos venenos queimáveis para Reatores Modulares de Pequeno Porte (SMR)		1	
Estudo de espectros de emissão luminescente em detectores de estado sólido	1		Luiz Claudio Meira Belo
Estudo de métodos analíticos para avaliação de doses em materiais radiocrômicos	1		
Estudo da resposta de espectrômetros de BONNER e/ou monitores neutrônicos, com diferentes detectores de nêutrons térmicos e materiais moderadores.	2	1	Marco Aurelio S. Lacerda
Desenvolvimento de multimedidor não invasivo para realização de testes de controle de qualidade em radiodiagnóstico.		1	

Calculo de dose e gerenciamento de riscos em radiologia intervencionista		1	Maria do Socorro Nogueira
Avaliação dos riscos radiológicos em radiologia intervencionista	1		
Avaliação de Complexos metálicos com ligantes bioativos derivados de 8- hidroxiquinolina e semicarbazonas como candidatos a protótipos de (radio)fármacos antitumorais	1		Raquel Gouvea dos Santos

Área de Concentração: Ciência e Tecnologia dos Minerais e Meio Ambiente – CTMI

Tema de Trabalho	Nível		Docente
	Mestrado	Doutorado	
Estudo da Viabilidade da recuperação de metais de fontes secundarias	1		Ana Cláudia Queiroz Ladeira
Uso de radioisótopos naturais como para avaliação do processo de transporte de sedimentos em ambientes aquáticos e edáficos	1		Carlos Alberto Carvalho Filho
Separação dos elementos nióbio e tântalo presentes em licor fluorídrico pela técnica de extração por solventes		1	Carlos Antônio de Moraes
Recuperação de elementos terras raras presentes em argilo minerais por técnicas hidrometalúrgicas.	1		
Estruturas de concreto para deposição de rejeitos		1	Clédola Cássia de Oliveira Tello
Caracterização de materiais naturais para uso em barreiras de deposição de rejeitos	1		
Caracterização de Ualbititos e encaixantes em Lagoa Real	1		Francisco Javier Rios
Caracterização de Ualbititos e encaixantes em Lagoa Real		1	
REES em albititos de Lagoa Real	1		
REEs em argilas iônicas de Poços de Calda		1	
Otimizar e aplicar os métodos já estabelecidos e desenvolver novas metodologias da técnica analítica de ativação neutrônica a amostras ambientais, produtos agroindustriais, tecidos humanos e animais, cerâmicas arqueológicas e material particulado em filtros de ar e outras matrizes, determinando elementos químicos, em pesquisas do Laboratório de Ativação Neutrônica, de clientes do CDTN e atendimento a solicitações de outras instituições, mineradoras, etc.	2	2	Maria Ângela de B. C. Menezes

Avaliação das doses decorrentes da exposição ao radônio: diferenças sazonais e geográficas em uma cidade de pequeno porte	1		Ricardo Gomes Passos
Aplicação de CFD em estudos da dinâmica do radônio em ambientes internos e dos possíveis métodos de mitigação		1	
Estudo de método unificado para avaliação da liberação de radônio em rochas e solos		1	
Assessment of aquifer vulnerability using isotopes of radon, nitrogen and noble gases		1	
Identificação de assinaturas isotópicas em diferentes tipos de efluentes em Belo Horizonte	1		
Aplicação de técnicas nucleares para estudos hidrodinâmicos em reatores de tratamento de efluentes - validação com traçadores fluorescentes	1		
Aplicação do Método de Elementos Analíticos na modelagem de fluxo hidrogeológico	1		Stela Dalva Santos Cota
Análise de incerteza probabilística aplicada à modelagem de fluxo hidrogeológico	1		

Área de Concentração: Ciência e Tecnologia dos Materiais (CTMA)

Tema de Trabalho	Nível		Docente
	Mestrado	Doutorado	
Biossensores baseados em grafeno		1	Clascídia Aparecida Furtado
Processamento químico e uso de nanoestruturas de carbono em bioaplicações	1		
Estudo da influência do tamanho do corpo de prova na vida à fadiga do aço médio carbono	1		Jefferson José Vilela
Obtenção e caracterização das propriedades estruturais, magnéticas nanoestruturadas obtidas por rotas químicas	1		José Domingos Ardisson
Obtenção e caracterização de nanocompósitos magnéticos híbridos multifuncionais a base de ferritas de terras raras e óxidos de ferro visando principalmente aplicações ambientais	1		
Efeito da irradiação gama nas propriedades dos nanocompósitos híbridos multifuncionais a base de terras raras e ferritas magnéticas.		1	
Investigação por espectroscopia Mössbauer de compostos ferruginosos presentes no material particulado atmosférico	1		
Investigação de processos para o uso de resíduos de usinagem de ímãs sinterizados de Nd-Fe-B como aditivo em ferritas magnéticas	1		
Dinâmica da refletividade e microscopia magnetoóptica em multicamadas magnéticas	1	1	
Tratamento/funcionalização de superfícies aplicado a materiais para bioaplicações	1	1	Maximiliano Delany Martins
P&D&I em novos materiais para produção de dispositivos magnéticos via manufatura aditiva	1	1	

Avaliação do desempenho de revestimentos anticorrosivo com adição de grafeno	1		Wagner Reis da Costa Campos
Avaliação da corrosão sob tensão de aços inoxidáveis em altas temperaturas	1		