



EDITAL

Oferecimento de Bolsas Pós-Doutorado para projetos do IPEN/CNEN

Chamada para apresentação de candidatos

A Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino - COPDE do IPEN/CNEN divulga e convida os(as) candidatos(as) interessados(as) e habilitados(as) aos processos seletivos indicados no **ANEXO I** deste Edital, nos termos aqui estabelecidos.

DEFINIÇÕES:

COPDE: Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino;

SEEGP: Escritório de Gestão de Projetos, subordinado à COPDE;

FUNDAÇÃO DE APOIO: credenciada pela CNEN para execução dos projetos financiados pelo orçamento da Instituição;

PROJETO: responsável pelo desenvolvimento de pesquisa financiada pelo orçamento institucional;

COORDENADOR: pesquisador(a) responsável pela condução do PROJETO

CANDIDATO: profissional portador do título de DOUTOR, titulado em instituição nacional recomendada pela CAPES ou Instituição estrangeira, que tenha inscrição no processo seletivo;

BOLSISTA: profissional classificado no processo seletivo e que tenha a bolsa implementada.

1. Do processo de seleção de candidatos a bolsa PD

1.1. Cada PROJETO deverá indicar:

- 1.1.1. O perfil desejado para o CANDIDATO, habilidades e conhecimentos para a concorrência;
- 1.1.2. A linha de pesquisa em que será enquadrado o CANDIDATO;
- 1.1.3. Outros quesitos que sejam necessários para o bom desempenho;
- 1.1.4. O título do plano de trabalho ou da pesquisa a ser desenvolvida pelo CANDIDATO;
- 1.1.5. Os CANDIDATOS se inscreverão para concorrência nos termos deste Edital;
- 1.1.6. Todos os PROJETOS que abrirem vagas para concorrência e respectivos perfis estão indicados no ANEXO I deste Edital;
- 1.1.7. Cada projeto receberá as inscrições dos CANDIDATOS interessados. A inscrição será feita por e-mail, em endereço indicado pelo PROJETO. A documentação a ser apresentada também será específica para o PROJETO;
- 1.1.8. O PROJETO deverá estabelecer o seu processo seletivo, incluindo o calendário de eventos.
- 1.1.9. O CANDIDATO deverá atentar para o processo a que está concorrendo. Será garantida no processo seletivo igualdade de condições para ampla concorrência;

- 1.1.10. A falta de documentação ou informações obrigatórias indicadas em cada processo seletivo poderá ensejar a desclassificação do CANDIDATO;
- 1.1.11. Os parâmetros para concorrência a vaga de cada projeto serão publicados no Edital, para conhecimento prévio dos CANDIDATOS;
- 1.1.12. Ao final dos processos seletivos será publicada apenas a lista dos CANDIDATOS aprovados nos processos e respectiva lista de espera, após homologação do processo pela COPDE;

2. Dos CANDIDATOS

- 2.1. Ser possuidor do título de DOUTOR;
 - 2.1.1. Considera-se, para efeito deste Edital, possuidor do título de Doutor o(a) candidato(a) que apresente diploma de Doutorado ou apresente ata de titulação em Doutorado homologada por Comissão Julgadora com data anterior à abertura deste Edital;
 - 2.1.2. Os documentos de titulação serão verificados na fase de homologação dos processos seletivos e, em caso de infração dos termos do Edital, serão objeto de desclassificação;
- 2.2. Ter conhecimentos e habilidades para execução de pesquisas exclusivamente no PROJETO e em área de interesse deste;
- 2.3. Ter o currículo atualizado na plataforma Lattes do CNPq e nas bases de dados científicas que venham a ser solicitadas na concorrência;
- 2.4. Apresentar-se para o processo seletivo específico do PROJETO e, em caso de aprovação, entregar a documentação exigida para implementação da bolsa;
- 2.5. O candidato poderá efetuar a inscrição em quantos projetos julgue que tenha o perfil adequado;
- 2.6. Em caso de aprovação em mais de um projeto, o CANDIDATO aprovado deverá indicar qual a sua opção para implementação da bolsa e declinará, automaticamente, de outras aprovações.

3. Requisitos e obrigações do BOLSISTA de Pós-Doutorado

- 3.1. Ser classificado pelo Coordenador do PROJETO, após processo seletivo;
- 3.2. Desenvolver projeto de pesquisa em área de interesse do IPEN-CNEN;
- 3.3. Manter sempre o currículo atualizado na plataforma Lattes do CNPq;
- 3.4. Se estrangeiro, estar em situação regular no País;
- 3.5. Ter disponibilidade para trabalho em período integral;
- 3.6. Dedicar 40 horas semanais ao pós-doutorado;
- 3.7. O BOLSISTA deve ter disponibilidade para orientação de alunos de Iniciação Científica e/ou Tecnológica;
- 3.8. Encaminhar à COPDE, com anuência e parecer do supervisor, relatório de progresso a cada 12 (doze) meses e ao fim do período de concessão da bolsa;
- 3.9. O BOLSISTA deve se comprometer a submeter pelo menos um artigo por ano de bolsa, para periódico indexado, atuando como autor principal ou como coautor sendo que o IPEN-CNEN deverá ser citado como instituição-sede da pesquisa;
- 3.10. O processo de concessão da bolsa PD só se encerra com a avaliação final do relatório pela Comissão Técnica Multidisciplinar da COPDE;
- 3.11. As bolsas serão pagas pela FUNDAÇÃO DE APOIO credenciada pela CNEN, onde foi alocado o orçamento do PROJETO.

4. Do cronograma

4.1. Todos os interessados neste Edital deverão obedecer ao seguinte cronograma:

Atividades	Data
Publicação do Edital pela COPDE no Portal do IPEN/CNEN na internet	12/08/2022
Período para inscrição de candidatos às bolsas	12/08 a 28/08/2022
Período para avaliação dos candidatos pelos PROJETOS	29/08 a 09/09/2022
Período para homologação dos processos de seleção dos PROJETOS pela Comissão Técnica Multidisciplinar	13/09 a 17/09/2022
Divulgação, pela COPDE, da lista final de classificados no Portal do IPEN/CNEN na Internet	21/09/2022
Convocação dos candidatos selecionados, apresentação de documentos e implementação das bolsas no Sistema da FUNDAÇÃO DE APOIO	22 a 28/09/2022
Previsão de início efetivo das bolsas	03/10/2022

5. Disposições Gerais

- 5.1. O foro para julgamento de dúvidas ou litígios oriundos deste Edital será o Conselho Técnico e Administrativo do IPEN-CNEN (CTA), cujas decisões serão irrecorríveis;
- 5.2. O valor da bolsa é R\$ 4.400,00 (quatro mil e quatrocentos reais) mensais;
- 5.3. As bolsas serão concedidas por 12 (doze) meses, podendo ser prorrogadas a critério do COORDENADOR e disponibilidade financeira;
- 5.4. Poderá ser concedida reserva técnica ao BOLSISTA, no valor de 15% (quinze por cento) do valor da bolsa, dependendo do aporte financeiro ao PROJETO;
- 5.5. Este Edital tem vigência até **30/06/2023**;
- 5.6. Revogam-se as disposições em contrário.

São Paulo, 12 de agosto de 2022

ANEXO I

Serão apresentados a seguir os parâmetros e exigências de cada projeto para realização do processo seletivo dos candidatos às bolsas de Pós-Doutorado, conforme disposto no item 1 do Edital.

Esperamos que você tenha lido o Edital com atenção, mas destacamos os seguintes itens:

- Neste anexo são apresentados os perfis para os candidatos às bolsas em 11 projetos;
- Cada projeto abrirá as suas vagas de bolsa;
- Cada projeto fará a própria seleção do bolsista, conforme os interesses e critérios do projeto;
- Você poderá acessar na leitura deste documento o perfil esperado de todos os candidatos cujas vagas foram oferecidas;
- Os projetos devem assegurar a ampla concorrência para as vagas de bolsa, dentro dos critérios estabelecidos para a seleção;
- Você poderá se inscrever em quantos projetos julgue que tenha o perfil e condições de concorrência;
- Em caso de aprovação em mais de um processo, você deverá escolher aquele com o qual tenha maior afinidade profissional.

PROJETO 4

Coordenadores: Dr. José Roberto Rogero/Dra. Martha Simões Ribeiro

Supervisor: Dr. José Roberto Rogero

Endereço de e-mail para inscrições: rogero@uol.com.br

Requisitos	Formação em área Biológica Doutorado em Tecnologia Nuclear ou áreas afins	
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none">• Biologia de organismos aquáticos• Química e Física da radiação ionizante e não ionizante• Normas técnicas ABNT e ISO referentes à área ambiental• Estatística aplicada à ensaios biológicos	
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Experiência em pesquisas e publicações em ecotoxicologia• Experiência em pesquisa e inovação em nanopartículas• Habilidade para cultivos de organismos teste como Zebrafish e Dáfnias• Domínio das técnicas para realizar ensaios de toxicidade em organismos aquáticos• Experiência didática e docente• Habilidade no uso da radiação ionizante e não ionizante• Orientação de estudantes de Iniciação Científica• Apoio na orientação de estudantes de pós-graduação	
Linha de Pesquisa	<ul style="list-style-type: none">• Aplicações de Laser• Química Nuclear• Substâncias que modificam os efeitos das radiações	
Título do plano de trabalho	Influência do ácido fólico (vitamina B9) em embriões de Danio rerio (zebrafish) expostos à radiação gama e luz visível	
Processo Seletivo Os candidatos deverão apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1. Currículo Lattes completo e histórico escolar;2. Uma carta de intenção, redigida em inglês, explicando o interesse na vaga e demonstrando o conhecimento das técnicas experimentais citadas acima.3. Duas cartas de recomendação.4. Uma apresentação de 30 min a 40 min sobre um tema relacionado aos conhecimentos exigidos.5. Uma entrevista a ser agendada após a avaliação dos documentos.	
Critérios de seleção	Critério	Peso
	Currículo Lattes	2
	Carta de Intenção	1
	Duas Cartas de Recomendação	2
	Apresentação de 30 a 40 min	2
	Entrevista	3
	Total	10
Critérios de Desempate	<ol style="list-style-type: none">1. Tempo de experiência com ensaios usando Zebrafish e Dáfnias2. Estágios em laboratórios especializados na área	

PROJETO 5

Coordenadora: Dra. Dolores Ribeiro Ricci Lazar

Supervisor: Dr. Almir Oliveira Neto

Endereço de e-mail para inscrições: aolivei@usp.br

Requisitos	Doutorado em Tecnologia Nuclear, Química, Materiais e áreas correlatas	
Conhecimentos	Conhecimento em técnicas eletroquímicas convencionais, operação de células a combustível, preparação de nanoestruturas à base de platina ou paládio suportadas em materiais de alta área superficial. Experiência em técnicas de caracterização: difração de raios X, microscopia eletrônica, espectroscopia Raman e infravermelho.	
Habilidades	Pró-atividade no laboratório, experiência em redação de artigos científicos e bom relacionamento interpessoal.	
Linha de Pesquisa	Reatores eletroquímicos de baixa temperatura para geração de energia e conversão química (PEMFC) Materiais para energias alternativas	
Título do plano de trabalho	Desenvolvimento de novos eletrocatalisadores binários de Pd suportados em grafeno para a oxidação eletroquímica do glicerol	
Processo Seletivo Os candidatos deverão apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1. CV Lattes (contendo índice H obtido nas bases científicas Scopus e Publon)2. Carta de apresentação (Cover Letter) redigida pelo candidato, destacando suas qualidades e qualificações e focando na área de conhecimento deste edital, incluindo uma breve apresentação dos seus resultados de pesquisa mais importantes publicados (máximo de 3 publicações, patentes, prêmios, bolsas de estudos, etc.)3. Duas cartas de recomendação atestando experiência no tema do plano de trabalho deste edital.	
Critérios de seleção	Critério	Peso
	Análise do CV Lattes	0,4
	Artigos completos publicados em periódicos	1 a 2= 1,0 pontos 3 a 5= 2,0 pontos >5= 3,0 pontos
	índice H	menor que 2= 1,0 ponto maior que 2= 2,0 pontos
	Entrevista	0,6
Critérios de Desempate	Conhecimento em técnicas eletroquímicas convencionais Preparação de materiais nanoestruturados Experiência em técnicas de caracterização de materiais Operação de células a combustível	

PROJETO 8

Coordenador: Dr. Wagner de Rossi

Supervisor: Dr. Wagner de Rossi

Endereço de e-mail para inscrições: wderossi@gmail.com

Requisitos	Graduação e/ou doutorado em química, farmácia, radiofarmácia ou área correlata.
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento sobre radioatividade, radiofármacos e Medicina Nuclear.• Síntese e caracterização de compostos orgânicos e novos fármacos• Preparação manual e automatizada de radiofármacos marcados com Flúor-18.• Procedimentos de controle de qualidade físico-química de radiofármacos de acordo com as boas práticas radiofarmacêuticas e de radioproteção.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Experiência com métodos de produção, manipulação e controle de qualidade de radiofármacos• Experiência com módulo de síntese para radiofármacos e/ou tecnologia microfluídica.• Experiência no uso de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência, CLAE ou em inglês: <i>HPLC – High Performance Liquid Chromatograph</i>.• Experiência com estudos biológicos <i>in vitro</i> de captação celular e <i>in vivo</i> de imagem SPECT/PET e de farmacocinética/farmacodinâmica de radiofármacos
Linhas de Pesquisa	<ul style="list-style-type: none">• Aplicações de Lasers• Pesquisa e desenvolvimento e inovação em radiofármacos• Biofármacos - Ensaios pré-clínicos: avaliação biológica de fármacos e produtos para a Saúde
Título do plano de trabalho	Desenvolvimento de um sistema microfluídico por microusinagem com laser de femtossegundos para a síntese de radiofármacos com ¹⁸ F de alta atividade molar
Processo Seletivo Os candidatos deverão apresentar:	<ul style="list-style-type: none">• Plano de Trabalho• Cópia simples do: RG (RNE se for estrangeiro);• CPF• Documento que comprove estar regularmente matriculado no Pós-doutorado no IPEN• Certificado de Doutor• Cópia do Histórico Escolar do doutorado• Curriculum Lattes do aluno• Comprovante oficial de bolsa de mestrado, informando o órgão de fomento e o período de concessão da bolsa• Comprovantes oficiais de estágios realizados emitidos pela instituição onde foram realizados, contendo: nome do supervisor ou orientador e período• Produção científica – Enviar cópia de Periódicos (informar o ISSN),

	Anais de Congressos – Trabalho Completo, Anais de Congressos – Resumo		
Critérios de seleção	Critério	Peso	Nota
	Doutorado em Radiofarmácia	50	50
	Doutorado áreas correlatas	30	30
	Estágio em Radiofarmácia	10	10
	Tempo decorrido após o doutorado (menos de 3 anos)	10	10
	Tempo decorrido após o doutorado (mais de 3 anos e menos de cinco anos)	5	5
	Publicações	3 (por cada)	15
	Anais de Congressos – Trabalho Completo	2 (por cada)	8
	Anais de Congressos – Resumo	1 (por cada)	6
	Livros	5 (por cada)	10
Critérios de Desempate	1. Doutorado (Radiofarmácia) 2. Produção Científica 3. Estágio		

PROJETO 10

Coordenador(a): Dra. Lorena Pozzo

Supervisor(a): Dra. Maria Elisa C. M. Rostelato

Endereço de e-mail para inscrições: lorena.pozzo@ipen.br

Requisitos	<ul style="list-style-type: none">• Experiência em estudos de avaliação econômica para ATS;• Doutorado na área da saúde, gestão em saúde ou economia da saúde ou áreas afins;• Bom nível de leitura e escrita em inglês (desejável fala fluente).• Residir na cidade de São Paulo e ter disponibilidade para trabalho presencial. Há possibilidade de trabalho parcial via remota.		
Conhecimentos	Análise de micro custeio; contabilidade de órgãos públicos; gestão do SUS; estudos de custo-efetividade; revisões sistemáticas; metanálise; monitoramento do horizonte tecnológico.		
Habilidades	Capacidade de coordenação de projetos; Capacidade de trabalho em grupo e interdisciplinar.		
Linha de Pesquisa	Avaliação de tecnologias em saúde.		
Processo Seletivo Os candidatos devem apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1- <i>Curriculum Lattes</i> completo;2- Uma carta de interesse explicando o interesse na vaga e demonstrando o conhecimento das técnicas citadas acima.3- Uma entrevista será agendada após a avaliação desses documentos.		
Critérios de seleção	Critério	Peso	Nota
	Análise curricular		
	Doutorado na área da saúde, gestão em saúde ou economia da saúde (somente 1)	4	10
	Experiência em estudos de avaliação econômica para ATS (máx 5)	2	10
	Artigos publicados em revistas de ATS ou Avaliações econômicas em saúde (máx 5)	2	10
Entrevista	2	10	
Critérios de Desempate	<ol style="list-style-type: none">1. maior tempo disponível para trabalho presencial2. número de artigos publicados em revistas internacionais		

PROJETO 27

Coordenador(a): Dra. Sonia Mello

Supervisor(a): Dra. Sonia Mello

Endereço de e-mail para inscrições: srmello@ipen.br

Requisitos	Profissional com o título de doutor para realizar o seu pós-doutorado no projeto visando apoio ao desenvolvimento experimental, análise e divulgação das pesquisas realizadas. Deverá acompanhar e dar suporte durante as práticas experimentais em todas as frentes da pesquisa no tocante aos tratamentos para a síntese e obtenção de zeólitas e da formulação e fabricação dos vidros e compósitos, conforme plano de trabalho designado para o PROJETO APROVADO. Deverá atuar se necessário junto a alunos em formação na área de materiais cerâmicos, vidros e compósitos voltados para o meio ambiente
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Disposição para estudos de síntese em laboratório químico• Disposição para a orientação de alunos seja de iniciação ou coorientação de mestrado ou doutorado, se necessário.• Disposição para participação em congressos e submissão de pelo menos um artigo internacional ao ano para publicação.
Linha de Pesquisa	Tecnologia nuclear em planejamento termodinâmico materiais cerâmicos e vidros para aplicações nucleares; imobilização radionuclídeos em vidros borosilicatos modificados com nióbio e compósitos para imobilização de rejeitos nucleares.
Título do plano de trabalho	Projeto VIZEO - Desenvolvimento de compósitos à base de zeólita-vidro para adsorção e imobilização de ¹³⁷ Césio
Processo Seletivo Os candidatos deverão apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1. Formação básica em tecnologia ou em engenharia de materiais com especialização em cerâmicos. (10)2. Título de Doutor há menos de 3 anos. (05)3. Carta de Apresentação. (05)4. Fluência em inglês, falada e escrita. (05)5. Experiência internacional em instituição de pesquisa em projetos com vidros como estágio, doutorado sanduíche, intercâmbio. (15)6. Currículo Lattes com as publicações e participações em projetos da Instituição de ensino ou de pesquisa onde estudou ou trabalhou. Desejável experiência em imobilização de rejeitos radioativos e ou industriais. (10)7. Experiência em aula ou monitoria em cursos de graduação e pós-graduação voltados para a gestão de rejeitos. (05)8. Experiência em processos de síntese e fabricação de vidros aplicados a imobilização de rejeitos radioativos e industriais comprovada por dissertação, tese, patente e publicações. (20)9. Conhecimento e domínio de técnicas de caracterização por espectroscopia (Espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier - FT-IR, Espectroscopia por ressonância magnética nuclear em estado sólido com inclinação em ângulo

	<p>mágico – MAS-RMN, Espectroscopia Raman, Espectroscopia de fotoelétrons excitados por raios X - XPS), aplicados aos vidros e zeólitas. (20)</p> <p>10. Experiência na avaliação e interpretação de resultados de materiais vítreos e compósitos a base de vidro-zeólitas pós radiação (partículas alfa e beta). (05)</p>
Critérios de seleção	Critério
	Pesos de cada item indicado no Processo Seletivo: 1(10); 2(05); 3 (05); 4(05); 5(15); 6(10); 7(05); 8(20); 9(20); 10(05).
Critérios de Desempate	Em caso de empate de pontuação (avaliação métrica), os candidatos deverão passar por uma entrevista a ser avaliada por uma comissão formada pela equipe de pesquisadores participantes

PROJETO 32

Coordenador: Dr. Julian Marco Barbosa Shorto

Supervisor(a): Dr. Julian Marco Barbosa Shorto

Endereço de e-mail para inscrições: jmshorto@ipen.br

Requisitos	Doutorado em Física, Tecnologia Nuclear ou áreas correlatas.		
Conhecimentos	Análise de materiais por feixes iônicos; Poder de freamento eletrônico e nuclear; física de aceleradores.		
Habilidades	Análise estatística de dados; programação (Python de preferência); redação científica; trabalho em equipe.		
Linha de Pesquisa	Dosimetria Numérica e Experimentos em Física Médica		
Processo Seletivo Os candidatos deveram apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1. Súmula curricular no modelo da FAPESP;2. Carta de interesse, redigida em inglês, demonstrando o interesse na vaga e o conhecimento nas áreas indicadas;3. Duas cartas de recomendação.4. Entrevista.		
Critérios de seleção	Critério	Peso	Nota
	<i>Curriculum</i>	1	4
	Entrevista	1	6
Critérios de Desempate	Maior número de artigos com Qualis A1 ou A2 publicados nos últimos 5 anos.		

PROJETO 39

Coordenador(a): Dra. Solange Kazumi Sakata

Supervisor(a): Dra. Solange Kazumi Sakata

Endereço de e-mail para inscrições: sksakata@ipen.br

Requisitos	Formação: Químico, Farmácia ou Biomedicina. Doutor em Químico, Farmácia /Biomedicina ou Engenharia Química.	
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none">• Síntese e Caracterização de nanomateriais e biomateriais• Cultura de células 3D• Noções de impressão 3D• Boas práticas de laboratório químico e biológico• Inglês avançado	
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Ter boa comunicação;• Saber trabalhar em equipe;• Saber liderar;• Ser inovador e criativo;• Ter resiliência;• Saber construir pensamentos lógicos e críticos;• Ser pró ativo;• Ser ávido pelo aprendizado contínuo	
Linha de Pesquisa	SCAFFOLDS 3D/4D DE ALTO DESEMPENHO PARA APLICAÇÃO MÉDICA IMPRESSOS COM TINTAS A BASE DE ÓXIDO DE GRAFENO	
Título do plano de trabalho	Desenvolvimento de scaffolds 3D/4D contendo óxido de grafeno para reconstrução tecidual	
Processo Seletivo Os candidatos deveram apresentar:	<ul style="list-style-type: none">• CV Lattes (contendo índice H obtido nas bases científicas Scopus e Publon),• Carta de apresentação (Cover Letter) redigida pelo candidato, destacando suas qualidades, qualificações e focando na área de conhecimento deste edital, incluindo uma breve apresentação dos seus resultados de pesquisa mais importantes publicados (máximo de 3 publicações, patentes, prêmios, bolsas de estudos, etc.);• Duas cartas de recomendação, sendo que um deles do orientador de doutorado.	
Critérios de seleção	Critério	Peso
	Análise do CV Lattes	
	Artigos completos publicados em periódicos	
	Resultado CV Lattes com a ponderação	0,5
	Entrevista	0,5
	Resultado da avaliação com a ponderação	
Critérios de Desempate	Entrevista Análise do CV Lattes	

PROJETO 41

Coordenador(a): Dr. Mário Olímpio de Menezes

Supervisor(a): Dr. Hélio Yoriyaz

Endereço de e-mail para inscrições: momenezes.ipen@gmail.com

Requisitos	Doutorado em Ciência da Computação ou, alternativamente, em Física, Engenharia Elétrica Eletrônica Mecatrônica Computação Biomédica, ou áreas afins.		
Conhecimentos	Ter conhecimentos de ferramentas computacionais para manipulação de imagens, tais como frameworks ITK/VTK, OpenCV, e similares, bem como em Visão Computacional. Ter bons conhecimentos de linguagens de programação utilizadas com os frameworks citados, especialmente Python; conhecimento de C/C++ é muito relevante. Conhecer técnicas e ferramentas de IA e ML aplicados em imagens, tais como Redes Neurais Convolucionais, TensorFlow, Keras, Torch e PyTorch, etc. Desejável conhecimentos de infraestruturas computacionais para treinamento de modelos de IA, entre elas, utilização de GPUs.		
Habilidades	Solução de problemas de visão computacional em imagens médicas, aplicação de técnicas e ferramentas computacionais diversas para manipulação de imagens; aplicação de técnicas de machine learning para problemas científicos; bom relacionamento com pesquisadores, alunos e equipes multidisciplinares.		
Linha de Pesquisa	Processamento de Imagens e Visão Computacional		
Título do plano de trabalho	"Segmentação Automática de Imagens Médicas e Previsão do Mapa de Dose em Radioterapia - Câncer de Próstata"		
Processo Seletivo Os candidatos devem apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1- Currículo Lattes completo;2- Indicação de publicações relevantes na área de pesquisa/projeto,3- Histórico e diploma4- Certificado de doutorado;5- Uma carta de interesse, redigida em inglês, explicando o interesse na vaga e demonstrando o conhecimento das técnicas e ferramentas computacionais citadas acima.6- Duas cartas de recomendação.7- Uma entrevista será agendada após a avaliação desses documentos.		
Critérios de seleção	Critério	Peso	Nota
	Publicações (artigos) na área do projeto (Linha de Pesquisa acima, imagens médicas) nos últimos 5 anos: 1º autor: 3pts;	1	(máxima 20)

	<p>art. Internacional: 2pt;</p> <p>art. nac; 2º autor ou demais: 1pt por artigo nacional ou internacional</p> <p>máximo 20pts</p>		
	<p>Avaliação experiência na área do projeto (Lattes e carta de interesse):</p> <p>5 pts: Aderente;</p> <p>3 pts: Aderente médio;</p> <p>1 pt: Não aderente.</p>	2	Média simples dos avaliadores
	<p>Avaliação da Entrevista com Coordenador e Supervisor (Motivação, Conhecimento técnico, Comunicação)</p>	2	Nota de Consenso dos avaliadores
Critérios de Desempate	<p>1 – Entrevista</p> <p>2 – Publicações</p> <p>3 – Lattes</p>		

PROJETO 42

Coordenador(a): Prof. Dr. Leonardo Gondim Andrade e Silva

Supervisor(a): Profa. Dra. Maria da Conceição Costa Pereira

Endereço de e-mail para inscrições: lgasilva@gmail.com

Requisitos	Doutorado em Materiais.		
Conhecimentos	Conhecimento de processamento de materiais poliméricos; Conhecimento de reciclagem de polímeros; Conhecimento de caracterização de polímeros; Conhecimento de noções gerais sobre radiação.		
Habilidades	Habilidades de planejamento de experimentos; Habilidades de laboratório.		
Linha de Pesquisa	Aplicações das Radiações e Radioisótopos na Indústria e no Meio Ambiente		
Título do plano de trabalho	Reciclagem e Processamento de Polímeros por Radiação Ionizante e Não Ionizante		
Processo Seletivo Os candidatos deverão apresentar:	<i>Curriculum Lattes</i> Entrevista.		
Critérios de seleção	Critério	Peso	Nota
	Análise curricular	2	0 a 10
	Entrevista	2	0 a 10
	Avaliação do conhecimento de reciclagem de polímeros	2	0 a 10
	Avaliação do conhecimento de processamento de materiais poliméricos	2	0 a 10
	Avaliação do conhecimento de noções gerais sobre radiação	1	0 a 10
	Avaliação do conhecimento de caracterização de polímeros	1	0 a 10
Critérios de Desempate	1 - Entrevista 2 - Análise curricular 3 - Avaliação do conhecimento de reciclagem de polímeros 4 - Avaliação do conhecimento de processamento de materiais poliméricos 5 - Avaliação do conhecimento de noções gerais sobre radiação 6 - Avaliação do conhecimento de caracterização de polímeros		

PROJETO 45

Coordenador(a): Dr. Walmir Máximo Torres

Supervisor(a): Dr. Delvonei Alves de Andrade

Endereço de e-mail para inscrições: wmtorres@ipen.br ou delvonei@ipen.br

Requisitos	Graduação em Engenharia ou Física com Doutorado e Mestrado em Ciências e Técnicas Nucleares ou Tecnologia Nuclear.	
Conhecimentos	Código de análise de acidentes Termo-hidráulico – RELAP5 Experiência em projetos nucleares de grande porte na verificação e elaboração de documentação técnica. Experiência na área de análise de acidentes nucleares.	
Habilidades	Experiência profissional de pelo menos sete anos na utilização de códigos de termo-hidráulica. Capacidade de desenvolvimento de projetos nucleares com capacidade de modelagem Termo-hidráulica com ênfase em segurança nuclear com finalidade de elaboração de artigos científicos. Desejável conhecimento na área de Neutrônica.	
Linha de Pesquisa	Termo-hidráulica e Análise de acidentes.	
Processo Seletivo Os candidatos deverão apresentar:	<i>Curriculum</i> Lattes atualizado Comprovação da experiência solicitada nos requisitos	
Critérios de seleção	Critério	Peso
	Experiência comprovada de 7 anos	6
	Aderência do Curriculum aos requisitos	2
	Entrevista do candidato	2
Critérios de Desempate	No caso de empate o candidato com o maior de tempo de experiência escolhido. Se o critério anterior não for suficiente para o desempate será escolhido o candidato mais velho.	

PROJETO 46

Coordenador(a): Dr. Carlos Henrique de Mesquita

Supervisor(a): Dra. Margarida Mizue Hamada

Endereço de e-mail para inscrições: mmhamada@ipen.br

Requisitos	<ul style="list-style-type: none">• Formação na área de ciências exatas.• Doutorado em Ciências Exatas, com ênfase em processamento de Imagens e domínio de linguagens de programas computacionais dedicados ao processamento de algoritmos matemáticos.• Fluência da língua inglesa.• Ter disponibilidade para dedicação exclusiva à pesquisa.		
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none">• Base sólida em programação Matlab, C++, Python e Visual Basic ou equivalentes.• Conhecimento em Tomografia de Emissão e Transmissão.• Base sólida em Matemática de Reconstrução de Imagens Tomográficas.• Preferencialmente, conhecimento em automação.		
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Dominar os códigos computacionais Matlab, C++, Python e Visual Basic ou equivalentes.• Ter experiência com a teoria de imagens digitais e seus parâmetros.• Ter experiência com a tecnologia da Reconstrução de Imagens Tomográficas.• Conhecer e zelar pela dinâmica e manutenções de laboratório.• Demonstrar capacidade de planejamento e organização• Pró-atividade no laboratório, experiência em redação de artigos científicos e capacidade de trabalho em equipe.• Flexibilidade e disposição para apoiar e ser apoiada(o) em atividades de projeto da equipe.		
Linha de Pesquisa	Técnicas em Processamento de Imagens Radiográficas e Tomográficas, visão computacional, técnicas de desenvolvimento com algoritmos matemáticos.		
Título do plano de trabalho	"Desenvolvimento de técnicas de processamento de imagens Radiográficas e Tomográficas em amostras industriais".		
Processo Seletivo Os candidatos deverão apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1- Currículo Lattes completo2- Histórico escolar da pós-graduação2- Uma carta de interesse, explicando o interesse na vaga e demonstrando o conhecimento das técnicas citadas acima.3- Duas cartas de recomendações.4- Após a avaliação destes documentos, haverá uma entrevista com o candidato.		
Critérios de seleção	Critério	Peso	Nota
	Entrevista	3	0-10
	Análise Curricular	2	0-10
	Avaliação do conhecimento de	2	0-10

	programação		
	Avaliação em conhecimento de tecnologia de reconstrução de imagens.	2	0-10
	Experiência de trabalhos em equipes multidisciplinares	1	0-10
Critérios de Desempate	1. Entrevista 2. Análise Curricular 3. Avaliação do conhecimento de programação 4. Avaliação em conhecimento de tecnologia de reconstrução de imagens 5. Experiência de trabalhos em equipes multidisciplinares		