



Universidade de São Paulo

Projeto Acadêmico

16 de Abril de 2019

1. Identificação

Docente: 91020-Elisabeth Mateus Yoshimura

Unidade: Instituto de Física

Departamento: Física Nuclear

Função: Prof Titular **Jornada:** RDIDP **Mérito:** MS-6

Projeto interdisciplinar: Sim

2. Objetivos e metas articulados com o Projeto Acadêmico do Depto e/ou Unidade e com o Perfil Docente

2.1 Objetivos

Objetivo 01: Realizar pesquisas na área de Física Aplicada com Partículas e Radiação, nos seguintes temas:

- Física médica e dosimetria das radiações;
- Técnicas nucleares para caracterização de materiais e detectores.

Objetivo 02: Contribuir para a formação de alunos de graduação de diversos cursos e, em especial, na formação de bacharéis e licenciados em física.

Objetivo 03: Contribuir para a formação de mestres e doutores nas áreas de pesquisa que atuo;

Objetivo 04: Divulgar as atividades, áreas de pesquisa e conhecimento técnico desenvolvidos em nosso grupo de pesquisa para estudantes e público em geral;

Objetivo 05: Oferecer serviços de competência de nosso grupo de pesquisa para a sociedade em geral.

Objetivo 06: Participar das tarefas de Planejamento e Gestão;



Universidade de São Paulo

Projeto Acadêmico

16 de Abril de 2019

2.2 Metas

Metas:

1. Participar do desenvolvimento de modelos para o cálculo de espectros e transmissão de raios X e para a determinação de doses em órgãos devido a procedimentos de tomografia computadorizada;
2. Caracterização de materiais dosimétricos para aplicações em Física Médica, monitoração individual e monitoração ambiental;
3. Disponibilizar à CG, de maneira regular, a oferta de disciplinas eletivas nas áreas de radiações e dosimetria;
4. Gerenciar a retomada da proposta de implementação do Bacharelado em Física Médica;
5. Manter orientações em pós-graduação nas áreas de pesquisa que atuo;
6. Oferecer palestras de divulgação científica para o público leigo;
7. Desenvolver material jornalístico sobre a pesquisa realizada por nosso grupo;
8. Oferecer palestras, minicursos e oficinas nas edições anuais do Curso de Verão organizados pelo IFUSP;
9. Manter o programa de Residência Uniprofissional em Física Médica junto com a FMUSP;
10. Manter o Serviço de Monitoração Individual de trabalhadores da USP ocupacionalmente expostos à radiação ionizante;
11. Manter o Programa de Controle de Qualidade em equipamentos de Diagnóstico por Imagem do INRAD - Faculdade de Medicina da USP.

2.3 Como este projeto se articula com o do Departamento e/ou Unidade?

O DFN tem a missão de promover a geração de conhecimento, a formação de pessoal qualificado e a extensão de serviços à sociedade, com ênfase nas áreas de física nuclear básica, bem como em suas ramificações interdisciplinares e em suas aplicações. Os objetivos deste Projeto



Universidade de São Paulo

Projeto Acadêmico

16 de Abril de 2019

Acadêmico Docente estão incluídos na geração de conhecimento, formação de pessoal, prestação de serviços em física interdisciplinar e aplicações de física nuclear.

Os objetivos de pesquisa estão de acordo com o PA do DFN; no ensino de graduação, colaboramos com as metas do Instituto de Física ao participarmos das atribuições didáticas para estudantes do IF e de outras unidades da USP além de manter oferecimento de disciplinas eletivas específicas de nossa área de atuação.

2.4 Como este projeto se articula com o Perfil Docente almejado?

Considero que, do perfil almejado para um professor titular do IF, ou seja, que:

- Tenha liderança estabelecida em suas atividades acadêmicas, reconhecida internacionalmente, com número substancial de orientações, supervisões de pós-doutorandos e publicações;
 - Tenha demonstrado liderança em suas atividades didáticas, por meio de coordenação de disciplinas, propostas de novas disciplinas da graduação e/ou a pós-graduação ou produção de material didático, entre outros;
 - Tenha expressiva contribuição em atividades de gestão e/ou extensão;
 - Tenha demonstrado expressiva capacidade de obtenção de recursos para atividades de pesquisa, docência ou extensão;
 - Tenha liderança em projetos de cooperação nacional e/ou internacional
- eu já demonstrei essa liderança em pesquisa pela expressiva contribuição que venho dando com referee de uma grande gama de revistas e de agências de fomento e participação em bancas; pela diversidade de co-autorias que mantenho; e pela regularidade de publicações de qualidade na área que atuo. Tenho uma expressiva quantidade de alunos graduados como mestres e doutores; sou chefe de departamento; tenho tido extensa participação na criação de novos cursos e disciplinas tanto para estudantes do IF como de outras unidades; já coordenei projetos internacionais e nacionais e tenho obtido recursos para manter e modernizar nosso laboratório de pesquisa.



Universidade de São Paulo

Projeto Acadêmico

16 de Abril de 2019

3. Planejamento das atividades para cumprir as metas

3.1 Ensino em Graduação

1. Ter o compromisso junto à CG com a oferta das seguintes disciplinas optativas de graduação: Física das Radiações I e II, Física do Corpo Humano, Efeitos Biológicos das Radiações Ionizantes e Não Ionizantes.
2. Participar de discussão para a criação e reformulação de disciplinas, principalmente aquelas relacionadas às áreas de atuação do DFN, incluindo novas metodologias de ensino;
3. Promover discussão ampla com a comunidade IF e com a FMUSP para a retomada da proposta de implementação do Bacharelado em Física Médica.

3.2 Ensino em Pós-Graduação

1. Sempre que oportuno, oferecer minicursos associados à presença de professores visitantes no DFN;
2. Realizar atividades de atração de novos pós-graduandos para as áreas de atuação do DFN.
3. Organizar e/ou coordenar eventos científicos;
4. Ofertar disciplinas para a Residência em Física Médica da FMUSP.

3.3 Pesquisa

1. Aprimorar métodos experimentais para a caracterização de materiais dosimétricos para aplicações em Física Médica, monitoração individual e monitoração ambiental
2. Participar do aprimoramento de cálculos e simulações computacionais relacionados aos modelos de espectros e transmissão de raios X e



Universidade de São Paulo

Projeto Acadêmico

16 de Abril de 2019

determinação de doses em órgãos;

3. Submeter pelo menos um novo projeto junto ao INRAD;

4. Participar da comissão auxiliar do Conselho do DFN para promover evento bienal de divulgação de linhas de pesquisa desenvolvidas no departamento.

3.4 Cultura e Extensão

1. Participar da coordenação da equipe de Física de Radiações e Física Médica para a continuidade da prestação de serviços realizada por nosso grupo de pesquisa.

3.5 Nacionalização e Internacionalização

nada a declarar

3.6 Orientação

1. Manter estudantes de iniciação científica e de pós-graduação nas linhas de pesquisa em que atuo.

2. Supervisionar pós-doutores nas mesmas áreas.

3.7 Gestão Universitária

1. Participar de comissões acadêmicas, de acordo com as metas do DFN.

2. Participar da Congregação do IF.

3. Participar de comissões interdepartamentais e interunidades de gestão de programas de residência multi e uniprofissionais de saúde.



Universidade de São Paulo

Projeto Acadêmico

16 de Abril de 2019

3.8 Outros

nada a declarar.

3.9 Atividades Priorizadas [se pertinente]

nada a declarar