



## Proposta de Ação de Extensão

**Título: Curso de introdução à Física Médica .**

**Versão da Proposta: 1**

**Situação da Proposta: Aprovada na unidade**

---

### 1. Informações do Coordenador da Ação de Extensão

**Nome:**

JOSILENE CERQUEIRA SANTOS

**E-mail:**

josilene@if.ufrj.br

**Centro:**

Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

**Unidade:**

Instituto de Física

**Telefone:**

(21) 98265-4084

### 2. Informações da Ação de Extensão

**Resumo da ação:**

O curso Introdução a Física Médica visa preparar os alunos ingressantes no curso de Física Médica para a participação do projeto de extensão: "Informação para o público e profissionais de saúde que utilizam a radiação ionizante sobre os riscos e benefícios da mesma" fornecendo as bases teóricas necessárias para que atuem nessa ação.

O Curso será direcionado aos alunos ingressantes no curso de Bacharelado em Física Médica e será apresentado pelos professores Josilene Cerqueira Santos e Odair Dias Gonçalves com apoio dos alunos mais avançados no curso. Desse modo, a ação busca promover o contato de alunos ingressantes do curso de Física Médica á tópicos de discussão gerais e introdutórios da Física Médica além de possibilitar aos alunos avançados do curso uma revisão de conteúdo e ampliação do leque de conhecimentos gerais da área, desenvolvimento de habilidades de comunicação, liderança e gerenciamento de atividades.

Os ingressantes do curso de Bacharelado em Física Médica do Instituto de Física da UFRJ realizam durante os dois anos iniciais do curso disciplinas do ciclo básico, comum aos cursos de licenciatura e Bacharelado em Física. O primeiro contato de alunos regulares á disciplinas específicas da Física Médica, ou do ciclo profissional, ocorre no quinto semestre do curso. Portanto, a ação proposta possibilita a inserção prévia desses alunos ingressantes em espaços de discussão e no contexto da profissão na qual almejam formação.



## Proposta de Ação de Extensão

### Título: Curso de introdução à Física Médica .

Versão da Proposta: 1

Situação da Proposta: Aprovada na unidade

---

#### **Objetivos da ação:**

1. Introduzir conceitos básicos de Física Médica bem como detalhes da profissão;
2. Preparar os alunos ingressantes com bases teóricas para a participação do projeto de extensão: "Informação para o público e profissionais de saúde que utilizam a radiação ionizante sobre os riscos e benefícios da mesma"
3. Incentivar a interação entre docentes e discentes de diferentes períodos do curso de Física Médica com vistas a ambientação dos ingressantes no curso e trocas de experiência.
4. Possibilitar aos alunos avançados do curso de FM uma revisão de conteúdo e ampliação do leque de conhecimentos gerais da área de Física Médica

#### **Interdisciplinaridade e interprofissionalidade da ação:**

As bases teóricas dos tópicos que serão abordados no curso são multidisciplinares e envolvem teorias e resultados de investigação em ciências físicas, biológicas e medicina. A proposta também se apoia na área de Comunicação, uma vez que discussões de tópicos de Física Médica que envolvem discentes ainda sem as bases teóricas da Física e Matemática requerem uma escolha estratégica de linguagem adequada para promover a compreensão.

#### **Impacto de transformação social pretendido com a ação:**

As bases teóricas dos tópicos que serão abordados no curso são multidisciplinares e envolvem teorias e resultados de investigação em ciências físicas, biológicas e medicina. A proposta também se apoia na área de Comunicação, uma vez que discussões de tópicos de Física Médica que envolvem discentes ainda sem as bases teóricas da Física e Matemática requerem uma escolha estratégica de linguagem adequada para promover a compreensão.



## Proposta de Ação de Extensão

### Título: Curso de introdução à Física Médica .

Versão da Proposta: 1

Situação da Proposta: Aprovada na unidade

---

#### **Interação dialógica estabelecido na ação:**

As bases teóricas dos tópicos que serão abordados no curso são multidisciplinares e envolvem teorias e resultados de investigação em ciências físicas, biológicas e medicina. A proposta também se apoia na área de Comunicação, uma vez que discussões de tópicos de Física Médica que envolvem discentes ainda sem as bases teóricas da Física e Matemática requerem uma escolha estratégica de linguagem adequada para promover a compreensão.

#### **Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão existente na ação:**

A ação apresenta aspectos Ensino, Pesquisa e Extensão associados. Os alunos envolvidos devem fazer levantamento de bibliografia sobre tópicos gerais da Física Médica a serem discutidos nas reuniões semanais propostas o que caracteriza a pesquisa. As apresentações desses tópicos configuram ações de ensino. Por fim, o curso prepara os alunos para o ingresso no projeto de extensão: "Informação para o público e profissionais de saúde que utilizam a radiação ionizante sobre os riscos e benefícios da mesma"

#### **Impacto na formação do estudante pretendido com a ação:**

A ação tem impacto direto na formação do estudante de graduação uma vez que os discentes deverão explorar conceitos de diversas áreas da Física Médica. As atividades propostas projeto possibilitará revisão de conteúdo, ampliação do leque de conhecimentos gerais da área de Física Médica por meio da apresentação (palestras) e discussão de tópicos introdutórios de FM além do desenvolvimento de habilidades de comunicação.

#### **Público geral:**

Público interno à UFRJ (estudantes, docentes e técnicos) e Externo

#### **Público alvo:**

- Jovens e adultos



## Proposta de Ação de Extensão

**Título: Curso de introdução à Física Médica .**

**Versão da Proposta: 1**

**Situação da Proposta: Aprovada na unidade**

---

**Descrição do público preferencial:**

Não se aplica

**Modalidade:**

Curso

### 3. Caracterização do Curso

**Carga horária:**

30 horas

**Modalidade do Curso:**

À distância

**Classificação do Curso:**

Iniciação

**Programa de formação da ação:**

Formação Profissional

**Conteúdo programático do curso:**

1. Radiação (Fontes de radiação, ondas e Partículas)
2. Modelos Atômicos
3. Decaimento radioativo
4. Fótons: Produção atenuação
5. Fótons: Interação com a matéria



## Proposta de Ação de Extensão

**Título: Curso de introdução à Física Médica .**

**Versão da Proposta: 1**

**Situação da Proposta: Aprovada na unidade**

6. Partículas carregadas (elétrons / pósitrons)
7. Partículas carregadas (Íons pesados)
8. Aplicações Médicas – Radiodiagnóstico
9. Aplicações Médicas – Medicina Nuclear (convidado)
10. Aplicações Médicas – Radioterapia (convidado)
11. Aplicações: Produção de Energia e outros
12. Grandezas e Unidades
13. Detecção de radiação
14. Efeitos, Riscos e Proteção radiológica

**Períodos em que pretende ofertar o curso nos próximos 5 anos:**

- 2021/2
- 2021/1

### 4. Equipe de Realização

Identificação	Nome	E-mail	Instituição
16631715725	ANA CLARA MACHADO DE OLIVEIRA	aniiinhaflor@gmail.com	UFRJ
15141325750	GABRIEL QUEIROZ DE MIRANDA	gabrielqmiranda@gmail.com	UFRJ
17588687754	HILLARY MARQUES DA SILVA MARVILA	hillary.bz.hm@gmail.com	UFRJ
17974981776	JOAO VITOR RIBEIRO NEVES	johnnyneves98@gmail.com	UFRJ
03342669551	JOSILENE CERQUEIRA SANTOS	josilene@if.ufrj.br	UFRJ
13688172701	LARISSA GABRIELA OLIVEIRA DE SANTANA	larissagosantana@gmail.com	UFRJ
18435193721	LORENA DIAS DE OLIVEIRA	lorenafldias@hotmail.com	UFRJ



## Proposta de Ação de Extensão

**Título: Curso de introdução à Física Médica .**

**Versão da Proposta: 1**

**Situação da Proposta: Aprovada na unidade**

---

Identificação	Nome	E-mail	Instituição
17767070794	MARIA EDUARDA SOUZA DA SILVA LIMA	eduardasouza@icloud.com	UFRJ
37580728753	ODAIR DIAS GONCALVES	odair@if.ufrj.br	UFRJ
18822036743	THAMIRYS MUSSEL DE BARROS OLIVEIRA	thamirysmussel@gmail.com	UFRJ
17776838748	VITORIA DE LIMA RIBEIRO BAPTISTA	vyvybaptista123@gmail.com	UFRJ

### 5. Observações do Coordenador de Unidade

**Nome do avaliador:**

MIRIAM MENDES GANDELMAN

**Parecer do Coordenador de Unidade:**

O curso já vem sendo dado há alguns anos dentro do projeto de extensão aprovado de física médica e agora é apresentado como modalidade curso. Os proponentes acharam interessante separar as ações do projeto e curso. Recomendo a aprovação do desmembramento como proposto pela equipe.