

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E SEGURANÇA DE FONTES**  
**RADIOATIVAS**

**EDITAL 2018 - TURMA 2019**

Página 1 de 6

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO CURSO DE**  
**PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E**  
**SEGURANÇA DE FONTES RADIOATIVAS - TURMA 2019**

A Comissão de Pós-Graduação do Instituto de Radioproteção e Dosimetria, no uso de suas atribuições, torna público que será realizada, na cidade do Rio de Janeiro, a seleção de candidatos ao Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Proteção Radiológica e Segurança de Fontes Radioativas. O Processo Seletivo far-se-á segundo as normas constantes deste edital.

## **1. INTRODUÇÃO**

1.1. O Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Proteção Radiológica e Segurança de Fontes Radioativas é oferecido em parceria com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) aos países membros da AIEA e a toda a comunidade de profissionais de proteção radiológica do Brasil;

1.2. O Curso, gratuito, foi planejado para atender às necessidades dos profissionais na formação e aquisição de uma sólida base em proteção radiológica e segurança de fontes radioativas. O curso também visa proporcionar as ferramentas necessárias para quem vai se tornar instrutor na respectiva área;

1.3. O projeto do curso está estruturado para fornecer uma formação teórica e prática nas bases multidisciplinares, sejam científicas e/ou técnicas, das recomendações e normas internacionais sobre a proteção radiológica e suas implementações. A ementa do curso leva em conta as exigências da “International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources (BSS)”, “IAEA Safety Series N ° 115 (1996)” e as recomendações de segurança relacionadas no “Safety Guides”;

1.4. O escopo do curso trata fundamentalmente sobre os aspectos técnicos e administrativos necessários para os controles regulatórios e operacionais da proteção radiológica e a utilização segura de fontes radioativas em todas as suas aplicações;

1.5. O pré-requisito para o curso é que os participantes tenham uma formação superior nos Cursos de Graduação ou Tecnólogo das áreas de Engenharia, Física, Química, Biologia, Área da Saúde, Radiologia e afins.

## **2. DA INSCRIÇÃO E DO PROCESSO SELETIVO**

2.1. As inscrições para o Processo Seletivo ao Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Proteção Radiológica e Segurança de Fontes Radioativas, Turma 2019, são gratuitas e estarão abertas durante o período de 22 de outubro a 30 de novembro de 2018 por meio do preenchimento de

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E SEGURANÇA DE FONTES**  
**RADIOATIVAS**

**EDITAL 2018 - TURMA 2019**

Página 2 de 6

formulário de inscrição disponibilizado na página do IRD, no endereço eletrônico <http://moodle.ird.gov.br/ensino/index.php/especializacao>;

2.2. A seleção dos candidatos leva em conta a formação superior, a experiência acumulada na área de radioproteção e aprovação no exame seletivo;

232. As etapas de avaliação para admissão ao Programa ocorrerão no dia 18 de janeiro de 2019, sendo realizadas no Instituto de Radioproteção e Dosimetria - IRD, Avenida Salvador Allende s/n, Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro;

2.3. O candidato deverá apresentar-se no local de realização da prova até 09:00 horas, munido de documento de identificação com fotografia. As provas devidamente corrigidas ficarão arquivadas na Secretaria de Pós-Graduação do IRD, sendo vedado o fornecimento de cópias das mesmas aos candidatos. Não será permitido o uso de telefone celular durante a realização de redação. A redação deve ser realizada individualmente, utilizando caneta e devem conter a assinatura do candidato. Não será admitida a entrada de candidatos após o início da Prova.

2.4. O processo seletivo ocorrerá em três etapas, duas eliminatórias e uma classificatória, e serão conduzidas por uma Banca Examinadora constituída de, no mínimo, 2 (dois) professores membros do comitê examinador, previamente nomeados pela Coordenação de Pós-Graduação do IRD, constando de uma Prova de Conhecimentos Gerais (eliminatória), uma redação em língua portuguesa (eliminatória) e análise de currículo (classificatória). A classificação dos candidatos será realizada com base no seu desempenho nas três etapas, considerando-se a nota média obtida por cada candidato.

### **3. DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO**

3.1. Redação (10 pontos; peso 2) – De caráter eliminatório, constará de uma redação em língua portuguesa, limitada em 02 (duas) páginas, que tem por objetivo avaliar a capacidade do candidato de expressar por escrito, em português correto, suas ideias sobre um determinado tema, a ser informado no momento do teste, de maneira lógica e clara;

3.2. Prova de Conhecimentos Gerais (10 pontos; peso 1) – De caráter eliminatório, a prova de múltipla escolha contará com 20 questões (5 de língua inglesa, 5 de conhecimentos gerais sobre a área nuclear e 10 contendo conhecimentos básicos sobre Matemática – Álgebra, Exponencial e Logaritmo, Resolução de Variáveis, Análise Dimensional, Interpolação Linear, Geometria, Trigonometria, Estatística e Solução de Problemas – e Ciências (noções básicas de Biologia, Física e Química);

3.3. Análise do Currículo (10 pontos; peso 1) – Os critérios utilizados na análise de currículo, que deverá ser entregue no dia da primeira prova, impresso (Anexo 1) serão os seguintes: Iniciação Científica na área nuclear e correlata – 0,2 ponto por ano (até 0,4 ponto); Experiência Profissional na área nuclear e correlata – 0,3 ponto por ano (até 0,9 ponto); Trabalho apresentado em Congresso científico – 0,4 ponto por apresentação (até 1,2 pontos); Trabalho publicado em

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E SEGURANÇA DE FONTES**  
**RADIOATIVAS**

**EDITAL 2018 - TURMA 2019**

Página 3 de 6

Periódico indexado – 0,5 ponto por trabalho (até 1,5 pontos); Especialização em área correlata – 0,75 ponto por formação (até 1,5 pontos); Mestrado em área correlata – 02 (dois) pontos por formação (até 2 pontos); e Doutorado em área correlata – 2,5 pontos por formação (até 2,5 pontos)

3.4. Classificação Final - A ordem da classificação final dos candidatos, respeitando-se o número de vagas definido neste edital, será obtida através da média ponderada dos resultados da redação com peso 02 (dois), análise de currículo com peso 01 (um), e prova de matemática com peso 02 (dois). A nota mínima de aprovação é 5,0 em cada exame eliminatório.

3.5 O desempate entre dois ou mais candidatos obedecerá à seguinte ordem: a) maior nota na análise de currículo; b) maior nota na redação; c) maior nota da prova de conhecimentos gerais;

3.6. O resultado parcial estará disponível na página da Secretaria de Pós-Graduação do IRD ou através do telefone (0XX) 21 2173-2914 ou (0XX) 21 2173-2905 no dia 25 de janeiro de 2019;

3.7. O candidato reprovado poderá solicitar recurso no dia 28 de janeiro de 2019;

3.8. O resultado final será divulgado no dia 09 de fevereiro de 2019 na página da Secretaria de Pós-Graduação do IRD.

## **4. MATRÍCULA**

4.1. Os candidatos classificados deverão matricular-se no curso entre os dias 11 de fevereiro até 04 de março de 2019, de segunda a sexta-feira, no horário de 09:00 às 11:30 h e 14:00 às 16:30 h, na Secretaria de Pós-Graduação do IRD ou enviar por correio a formulário de matrícula e documentação exigida pela Secretaria de Pós-Graduação do IRD no endereço eletrônico [dienpird@gmail.com](mailto:dienpird@gmail.com).

4.2. Os documentos apresentados na inscrição para o Processo Seletivo serão: Carteira de Identidade (cópia); CPF (cópia); 01 (uma) fotografia 3x4 recente; Diploma do Curso de Graduação ou Comprovante de Conclusão de Graduação (cópia) emitida por Instituição de Ensino Superior (IES) reconhecida pelo MEC, nas áreas de conhecimento exigidas neste edital. Os originais dos documentos deverão ser apresentados no início do curso.

## **5. METODOLOGIA DO CURSO**

5.1. O conteúdo programático aborda aspectos técnicos e científicos e recomendações e normas nacionais e internacionais sobre proteção radiológica. Dividido em 17 módulos/disciplinas, engloba partes teóricas e treinamentos práticos (demonstrações, exercícios de laboratório, estudos de caso, visitas técnicas, exercícios de simulação e workshops);

5.2. Alguns temas teóricos e exercícios serão entregues de forma *on-line*, utilizando a sala de aula virtual do curso;

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E SEGURANÇA DE FONTES**  
**RADIOATIVAS**

**EDITAL 2018 - TURMA 2019**

Página 4 de 6

5.3. Para aprovação final, o aluno deve apresentar um projeto à Comissão de Pós-Graduação a fim de completar os requisitos mínimos para obter seu certificado. Haverá disponibilidade de no máximo 10 vagas (podendo se estender até 15);

5.4. Para cada módulo o aluno será submetido a exame específico e a média global do curso deverá ser 7,0 para ser aprovado. Também o estudante deve ter pelo menos 75% de presença para ser aprovado;

5.5. O curso tem um total de 472 horas e tem duração de 26 semanas.

## **6. CRONOGRAMA DO CURSO**

6.1. Início das aulas: 01/04/2018;

6.2. Término das aulas: 27/09/2018;

6.3. Total de semanas de aulas: 26

Obs.: As aulas serão ministradas no IRD no horário das 8:00 às 12:00 horas (ou de acordo com o estabelecido pelo coordenador do módulo), durante a semana. Alguns módulos exigirão aulas práticas aos sábados.

## **7. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

7.1. Os participantes do curso deverão subsidiar seus custos de hospedagem, transporte, seguro saúde e alimentação durante a vigência do mesmo;

7.2. O IRD oferecerá toda a infraestrutura do curso e emitirá o certificado de conclusão para cada participante que tenha alcançado as notas e frequências exigidas como mínimas;

7.3. O trabalho final de curso (TCC) será realizado em grupos ou individualmente aprovados pela coordenação geral do curso;

7.4. Cada grupo de trabalho terá 01 orientador para o TCC;

7.5. O trabalho final de conclusão (TCC) do curso deverá ser apresentado na última semana do mesmo;

## **8. PROGRAMA**

8.1. O programa do Curso está dividido nos seguintes Módulos/Disciplinas, com as respectivas cargas horárias:

a) Revisão Geral de Matemática – 12 horas;

b) Revisão Geral: Fundamentos – 40 horas;

c) Grandezas e medidas – 32 horas;

d) Efeitos biológicos das radiações ionizantes – 24 horas;

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E SEGURANÇA DE FONTES**  
**RADIOATIVAS**

**EDITAL 2018 - TURMA 2019**

Página 5 de 6

- e) Princípios da proteção radiológica e Controle Regulatório – 48 horas;
  - f) Avaliação de exposições internas e externas – 48 horas;
  - g) Proteção contra a exposição ocupacional – 64 horas;
  - h) Exposições médicas em radiodiagnóstico, radioterapia e medicina nuclear – 48 horas;
  - i) A exposição pública à radiação devido às práticas – 40 horas;
  - j) Intervenção em situações crônicas e de emergência devido a exposição – 20 horas;
  - k) Workshop: Avanços na área de Radioproteção – 8 horas;
  - l) Transporte Seguro de Material Nuclear – 20 horas;
  - m) Palestras sobre temas de pesquisa de TCC – 4 horas;
  - n) Visitas Técnicas – 6 horas;
  - o) Treinando docentes – 28 horas;
  - p) Orientação de TCC – 20 horas;
  - q) Apresentação de TCC – 10 horas;
- 8.2. A Carga horária total será de 472 horas.

## 9. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO 2018- Turma 2019

ETAPA	DATA	HORÁRIO	LOCAL
Inscrição	22 de outubro a 30 de novembro de 2018	Até as 24:00 h do dia 30 de novembro	No endereço eletrônico <a href="http://moodle.ird.gov.br/ensino/index.php/especializac_ao">http://moodle.ird.gov.br/ensino/index.php/especializac_ao</a>
Provas	18 de janeiro de 2019	09:00h às 13:00h	Centro de treinamento – IRD
Resultado Parcial	25 de janeiro de 2019	A partir das 09:00h	Secretaria da Pós-Graduação do IRD
Recurso	28 de janeiro de 2019	A partir das 09:00h	Secretaria da Pós-Graduação do IRD
Resultado Final	01 de fevereiro de 2019	A partir das 09:00h	Secretaria da Pós-Graduação do IRD
Matrícula	De 04 de fevereiro até 01 de março de 2019	A partir das 09:00h	Secretaria da Pós-Graduação do IRD ou no endereço eletrônico <a href="mailto:dienpird@gmail.com">dienpird@gmail.com</a>
Período de Aulas	01 de abril a 27 de setembro de 2019	08:00h às 12:00h	Centro de treinamento II – IRD



**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E SEGURANÇA DE FONTES**  
**RADIOATIVAS**

**EDITAL 2018 - TURMA 2019**

Página 6 de 6

## **ANEXO 1**

### **FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE PONTOS – ANÁLISE DO CURRÍCULO**

<b>NOME/NÚMERO DE INSCRIÇÃO DO CANDIDATO:</b>		
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PONTOS SOLICITADOS</b>	<b>PONTOS OBTIDOS</b>
Iniciação Científica na área nuclear e correlata – 0,2 ponto por ano (até 0,4 ponto);		
Experiência Profissional na área nuclear e correlata – 0,3 ponto por ano (até 0,9 ponto)		
Trabalho apresentado em Congresso científico – 0,4 ponto por apresentação (até 1,2 pontos)		
Trabalho publicado em Periódico indexado – 0,5 ponto por trabalho (até 1,5 pontos);		
Especialização em área correlata – 0,75 ponto por formação (até 1,5 pontos);		
Mestrado em área correlata – 02 (dois) pontos por formação (até 2 pontos)		
Doutorado em área correlata – 2,5 pontos por formação (até 2,5 pontos)		
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do candidato

**O CANDIDATO DEVE ANEXAR TODOS OS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS, CONFORME ITEM 3 DO EDITAL.**