

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 1 de 18

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM RADIOPROTEÇÃO E
DOSIMETRIA:
NÍVEL DOUTORADO - TURMA 2019/1**

A Comissão de Pós-Graduação (CPG) do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), 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 (PPG) em Radioproteção e Dosimetria para ingresso no nível de **Doutorado**, nas áreas de concentração de Biofísica das Radiações, Física Médica, Metrologia e Radioecologia. O Processo Seletivo far-se-á segundo as normas constantes deste edital.

1 – INSCRIÇÃO AO PROCESSO SELETIVO

1.1. As inscrições para o Processo Seletivo ao Doutorado em Radioproteção e Dosimetria, **Turma 2019/1**, estarão abertas durante o período de **29 de outubro a 23 de novembro de 2018**, de segunda a sexta-feira, de **09:00h as 12:00h** e de **13:00h as 15:00h**, na Secretaria de Pós-Graduação (*Stricto Sensu*) (**SPG**) do IRD, Avenida Salvador Allende s/n, Barra da Tijuca - CEP 22783-127, Rio de Janeiro, mediante apresentação dos seguintes documentos:

- 1.1.1. Carteira de Identidade (original e cópia);
- 1.1.2. CPF (original e cópia);
- 1.1.3. 01 (uma) fotografia 3x4 recente;
- 1.1.4. Formulário de inscrição devidamente preenchido, disponível na SPG/IRD e no endereço web do IRD (<http://moodle.ird.gov.br/ensino>);
- 1.1.5. **Projeto de Pesquisa**, em três vias, seguindo o formato do **Anexo I** deste edital. O **orientador** deverá ser **docente do PPG/IRD**. As informações sobre os docentes do PPG/IRD estão no Anexo II deste edital;
- 1.1.6. Carta do orientador concordando com a orientação do projeto de pesquisa e indicando a área de concentração do PPG/IRD na qual o projeto se enquadra; **Biofísica das Radiações, Física Médica, Metrologia ou Radioecologia**.
- 1.1.7. Em caso de co-orientação, ficha de designação do co-orientador, assinada pelo orientador. O modelo desta ficha está disponível na SPG/IRD. Caso o co-

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 2 de 18

orientador não seja docente do PPG-IRD, o currículo impresso no formato CNPq-Lattes (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Curriculum Lattes) (<http://www.cnpq.br/>) do co-orientador também deve ser anexado a esta ficha;

1.1.8. Diploma do Curso de Graduação ou Comprovante de Conclusão de Graduação (original e cópia) emitido por Instituição de Ensino Superior (IES) reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC). Os candidatos oriundos de instituições estrangeiras deverão apresentar o diploma devidamente reconhecido por órgãos oficiais brasileiros;

1.1.9. Histórico Escolar do Curso de Graduação (original e cópia) emitido por **IES**-Instituição de Ensino Superior reconhecida pelo MEC;

1.1.10. Diploma de curso de Mestrado ou Comprovante de Conclusão de Mestrado (original e cópia) emitido por Instituição de Ensino Superior (IES) reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC). Os candidatos oriundos de instituições estrangeiras deverão apresentar o diploma devidamente reconhecido por órgãos oficiais brasileiros;

1.1.11. Histórico Escolar do Curso de Mestrado (original e cópia) emitido por IES reconhecida pelo MEC;

1.1.12. Currículo impresso no formato CNPq-Lattes (<http://www.cnpq.br/>) com **documentação comprobatória da experiência acadêmica, profissional e da produtividade científica**;

1.1.13 Certificado de Proficiência em língua inglesa (original e cópia) emitido por entidade reconhecida. O critério de aceitação do certificado apresentado é de competência da Comissão de Pós-Graduação (CPG). Candidatos selecionados que não apresentarem o referido certificado no ato da inscrição ou não tiverem o mesmo aceito pela CPG, deverão se submeter às provas de proficiência em inglês dos processos seletivos de doutorado, com prazo de dois anos, a partir do início das aulas em 2019, para obter a proficiência. O aluno só poderá defender a sua tese após a apresentação do certificado de proficiência em língua inglesa.

1.1.14 Candidatos cuja língua mãe não seja o Português terão um prazo de dois anos a contar de **11/03/2019** para apresentar um certificado de proficiência em Português emitido por entidade reconhecida. O critério de aceitação do certificado apresentado é de competência da Comissão de Pós-Graduação (CPG).

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 3 de 18

1.1.15 Formulário do Anexo III para solicitação de pontos do currículo, preenchido e acompanhado de toda a documentação comprobatória, mesmo que não haja documentação comprobatória;

1.1.16. O candidato(a) servidor(a) do IRD ou de outra Unidade da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) deverá apresentar um documento, assinado pelo seu chefe imediato, autorizando-o(a) a realizar o Curso de Doutorado em Radioproteção e Dosimetria no IRD.

1.2. A documentação apresentada pelo candidato no ato da inscrição será conferida na SPG/IRD. **A inscrição somente será efetivada se a documentação estiver completa.** Ao inscrever-se no Processo Seletivo, o candidato estará aceitando as normas estabelecidas neste edital.

1.3. Será fornecido ao candidato um comprovante de inscrição no Processo Seletivo. Serão aceitas inscrições pelo correio, via **SEDEX** - Serviço de Encomenda Expressa/ Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, desde que sejam enviadas cópias autenticadas da documentação pessoal exigida no item 1.1. A data limite de postagem é **23 de novembro de 2018**. Os candidatos que realizarem a inscrição por correio, receberão a confirmação da inscrição por e-mail e poderão retirar o comprovante original, na SPG, no dia da prova.

OBSERVAÇÕES:

a) - Portadores de diploma de graduação registrado na forma da lei, de curso de engenharia, áreas afins ou áreas interdisciplinares correlatas às áreas de concentração de pesquisa do IRD;

b) - Serão aceitas cópias autenticadas de todos os documentos exigidos, caso o candidato não disponha dos documentos originais. Não será aceita documentação enviada fora do período de inscrição estabelecido neste edital.

c) - Serão aceitas inscrições de candidatos cursando o último semestre de graduação. Neste caso, os candidatos deverão apresentar declaração emitida pela Instituição de Ensino Superior (IES), informando a previsão de conclusão do curso de graduação.

2 – ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 4 de 18

2.1. A seleção do candidato será feita com base em seu desempenho nas seguintes avaliações com os respectivos pesos:

- **Prova de conhecimentos específicos: NCE – peso 3 (três);**
- **Análise de Projeto: NP – peso 1 (hum);**
- **Apresentação do Projeto e Entrevista: NE - peso 3 (três);**
- **Prova escrita de proficiência em língua inglesa: NI – peso 1 (hum); e**
- **Análise de currículo: NC – peso 2 (dois).**

Portanto, a **nota final (NF)** será dada por:

$$NF = \frac{(NCE \times 3) + (NP \times 1) + (NE \times 3) + (NI \times 1) + (NC \times 2)}{10}$$

2.2. Os candidatos serão classificados de acordo com a média ponderada das notas obtidas nas avaliações (**NF**). Será considerado eliminado o candidato que obtiver média ponderada final inferior a **7,0** (sete vírgula zero). Isto é, só serão aprovados, os candidatos que obtiverem **NF ≥ 7,0**.

2.3. As etapas do processo seletivo para admissão ao Programa de Doutorado em Radioproteção e Dosimetria (Turma 2019/1) ocorrerão entre **03 e 20 de dezembro de 2018**, conforme calendário apresentado no Anexo IV deste edital, sendo realizadas no Instituto de Radioproteção e Dosimetria - IRD, Avenida Salvador Allende s/n, Barra da Tijuca – Rio de Janeiro, CEP: 22783-127.

NOTA: Todas as avaliações serão conduzidas pela CPG do IRD.

3 – PROVAS ESCRITAS

3.1. A primeira etapa consistirá de uma prova escrita de proficiência em língua inglesa, que consistirá da elaboração de um resumo redigido em inglês de um texto de divulgação científica escrito em português, a ser distribuído no momento da prova. O resumo deverá ter entre 250 e 400 palavras. Esta etapa terá duração de 3 (três) horas e será aplicada no dia **03 de dezembro de 2018. Será permitida a consulta a dicionários.** A avaliação do candidato será feita atribuindo-lhe uma nota (**NI**) de 0 (zero) a 10,0 (dez vírgula zero). Serão considerados eliminados os candidatos que obtiverem nota menor de que **5,0** (cinco vírgula zero) nesta avaliação. Porém, a nota mínima para aprovação na prova de proficiência em inglês é **7,0** (sete vírgula zero). O candidato classificado que não obtiver nota igual ou superior a **7,0** (sete vírgula zero) nessa fase do processo seletivo, deverá obrigatoriamente

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 5 de 18

ser submetido a novo exame. Esta nova avaliação será realizada no próximo exame de seleção do programa de Mestrado do PPG/IRD. Serão considerados eliminados os candidatos que obtiverem nota menor do que **5,0** (cinco vírgula zero) na primeira avaliação, bem como os que na segunda avaliação não obtiverem nota igual ou superior a **7,0** (sete vírgula zero).

3.2. A segunda etapa das provas escritas do Processo Seletivo constará de uma prova objetiva de conhecimentos específicos, sem consulta, com 10 (dez) questões de múltipla escolha, a ser aplicada no dia **04 de dezembro de 2018**. A avaliação do candidato será feita atribuindo-lhe uma nota (**NCE**) de 0 (zero) a 10,0 (dez vírgula zero). Serão considerados eliminados os candidatos que obtiverem nota menor de que **7,0** (sete vírgula zero) nesta prova, que contemplará os seguintes tópicos:

• Noções Elementares de Matemática:

- Funções e equações (incluindo exponencial e logaritmo)
- Sistemas lineares
- Interpretação de gráficos e tabelas
- Geometria (comprimento, área e volume)
- Probabilidade e estatística básica
- Relações matemáticas em grandezas

• Noções Básicas de Radioatividade:

- Isótopos e radioisótopos
- Desintegração Nuclear
- Tipos de decaimento
- Aplicações da radioatividade

• Noções Básicas de Interação da Radiação com a Matéria

- Radiação direta e indiretamente ionizante
- Deposição de energia pela radiação no meio
- Atenuação e blindagem de fótons
- Efeito das radiações ionizantes no ser humano
- Irradiação x contaminação

• Sugestão de Bibliografia:

- Apostila Radioproteção e Dosimetria: Fundamentos, Luiz Tauhata, Ivan P. Salati, Renato Di Prinzio e Antonieta Di Prinzio, IRD/CNEN, 8ª Rev., 2011

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 6 de 18

- Apostilas da Cnen (<http://www.cnen.gov.br/centro-de-informacoes-nucleares>)
- Física das Radiações, Emico Okuno & Elisabeth Yoshimura, Ed. Oficina de textos, 2010, São Paulo.

3.3. Serão aceitos os exames TOEFL (Test for English as Foreign Language) e IELTS (International English Language Test Service) com data de aprovação não anterior a 03 (três) anos da data da realização da prova escrita de proficiência em língua inglesa, e a seguinte pontuação mínima:

TOEFL: i) Institutional Test Program: **550** pontos;

ii) Internet Based Test: **80** pontos;

iii) Computer Based Test: **213** pontos.

IELTS: **6** pontos.

Estarão dispensados do exame de proficiência em língua inglesa os discentes de países em que o idioma oficial seja o inglês ou, ainda, que tenham realizado estudos ou estágios em países de língua inglesa por um período superior a 12 (doze) meses.

A solicitação de dispensa do exame de proficiência por um dos critérios previstos acima deverá ser feita por meio de depósito de documentação comprobatória e pedido de dispensa no ato da inscrição ao processo seletivo.

3.4. Não será admitido o ingresso de candidatos após o início das provas. O candidato deverá apresentar-se no dia da prova, no local de realização da prova, a partir de **08:30 h**, munido de documentos de identificação com fotografia.

3.5. A prova de conhecimentos específicos, devidamente corrigida, ficará arquivada na SPG/IRD, sendo vedado o fornecimento de cópia ao candidato.

3.6. **Não será permitido o uso de telefone celular ou qualquer outro aparelho eletrônico (inclusive calculadora) durante a realização das provas.**

3.7. Todas as provas devem ser realizadas individualmente, utilizando caneta e devem conter a assinatura do candidato em todas as páginas. **Provas realizadas a lápis não serão consideradas, bem como aquelas não assinadas.**

3.8. Qualquer **violação** por parte do candidato **das regras das provas escritas** enumeradas acima implicará na **sua eliminação do processo de seleção ao PPG/IRD.**

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 7 de 18

3.9. As notas das provas escritas serão divulgadas na SPG/IRD no dia **07 de dezembro de 2018**.

4 – ANÁLISE DO PROJETO

4.1. A avaliação dos projetos será feita por uma banca compostas de 04 (quatro) docentes do PPG/IRD escolhidos pela CPG/IRD. Os projetos serão analisados entre os dias **10 e 13 de dezembro de 2018**. A análise dos currículos e as entrevistas serão conduzidas pela mesma banca. Um parecer sobre as avaliações do projeto será elaborado pela banca e fornecido ao candidato na divulgação das notas finais, conforme Anexo V.

4.2. A CPG/IRD somente aceitará projetos relacionados a pelo menos uma das áreas de concentração do PPG/IRD, conforme item 1.1.6 deste edital.

4.3. Cada membro da banca julgará os seguintes itens na análise de projeto:

- **Relevância para o desenvolvimento da área nuclear no Brasil** – peso 1,5 (hum vírgula cinco);
- **Relevância científico-tecnológica, incluindo a importância e a originalidade** – peso 1,5 (hum vírgula cinco);
- **Objetivos; fundamentação; justificativas; resultados esperados** - peso 2,0 (dois vírgula zero);
- **Metodologia adequada aos objetivos** - peso 2,0 (dois vírgula zero);
- **Viabilidade técnica e disponibilidade de infraestrutura para execução do projeto** - peso 1,5 (hum vírgula cinco);
- **Adequação do cronograma à proposta** - peso 0,5 (zero vírgula cinco).

4.4. Cada item receberá da banca uma nota de 0 (zero) a 5 (cinco). A nota final do candidato (**NP**) será igual à soma das notas de cada item dividida por 4,5 (quatro vírgula cinco), podendo variar de 0 (zero) a 10 (dez).

5 – APRESENTAÇÃO DO PROJETO E ENTREVISTA

5.1. O candidato deverá apresentar o seu projeto, em até 15 (quinze) minutos, para a mesma banca que realizou a análise dos projetos (descrita no item 4.1). Essa apresentação

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 8 de 18

deve seguir a estrutura do projeto escrito, ou seja, deve conter o objetivo, a motivação, a metodologia a ser empregada, os resultados esperados e cronograma de execução. O candidato irá dispor de computador e projetor *data show* para a apresentação do projeto. Após a apresentação, a banca entrevistará o candidato. Esta etapa do Processo Seletivo ocorrerá nos dias **10 e 13 de dezembro de 2018**. Um parecer sobre esta etapa do Processo de Seleção será elaborado pela banca e fornecido ao candidato na divulgação das notas finais, conforme Anexo VI.

5.2. Cada membro da banca julgará os seguintes itens na apresentação do projeto e entrevista do candidato:

- **Motivação, capacidade e disponibilidade para executar o projeto dentro do prazo estipulado** - peso 03 (três);
- **Conhecimento sobre a área de pesquisa e o tema do projeto** - peso 02 (dois).

5.3. Cada item receberá uma nota de 0 (zero) a 5 (cinco). A nota final do candidato (**NE**) será igual à soma das notas de cada item, podendo variar de 0 (zero) a 10 (dez).

6 – ANÁLISE DO CURRÍCULO DO CANDIDATO

6.1. Os critérios utilizados na análise de currículo serão os seguintes:

- Publicação de artigos em periódicos indexados da área nuclear ou correlata nos últimos **5 anos – 7,0** (sete vírgula zero) pontos por artigo em periódico com **Qualis A1 e A2** e **6,0** (seis vírgula zero) pontos por artigo em periódico com **Qualis B1 e B2**;
- Propriedade intelectual com patente na área nuclear ou correlata ao tema do projeto – **7,0** (sete vírgula zero) pontos por patente;
- Propriedade intelectual com registro de *software*, cultivar, desenho industrial, marca ou topografia de circuito integrado na área nuclear ou correlata ao tema do projeto – **7,0** (sete vírgula zero) pontos por registro;
- Trabalhos completos na área nuclear ou correlata em anais de congresso nos últimos 5 anos - **5,0** (cinco vírgula zero) pontos por artigo em anais de congresso internacional e **4,0** (quatro vírgula zero) pontos por artigo em anais de congresso nacional;
- Apresentação oral em congresso nos últimos 5 anos - **2,5** (dois vírgula cinco) pontos por apresentação em congresso internacional e **2,0** (dois vírgula zero) pontos por apresentação em congresso nacional;

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 9 de 18

- Apresentação de pôster ou resumo em congresso nos últimos 5 anos - **2,0** (dois vírgula zero) pontos por apresentação em congresso internacional e **1,5** (hum vírgula cinco) pontos por apresentação em congresso nacional;
- Autoria completa em livros publicados na área nuclear ou correlata - **3,0** (três vírgula zero) pontos por livro;
- Desenvolvimento de *software* sem registro - **3,0** (três vírgula zero) pontos por *software*;
- Organização de livros ou capítulo de livro publicado ou tradução de livros na área nuclear ou correlata - **1,0** (hum vírgula zero) ponto por livro organizado ou por capítulo publicado ou por livro traduzido;
- Experiência profissional comprovada na área nuclear ou correlata – **0,5** (zero vírgula cinco) pontos por ano (até 5,0 (cinco vírgula zero) pontos ou até 10 (dez) anos).

6.2. Para pontuação de seu currículo, o candidato deve preencher a ficha do Anexo III deste edital, **mesmo que o total de pontos seja 0 (zero)**. Cada candidato receberá uma nota (**NC**) igual ao número total de pontos que obtiver, limitada ao valor máximo de **10,0** (dez vírgula zero) pontos.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - Trabalhos iguais apresentados em mais de um congresso científico só serão pontuados **uma única vez**.
- 2 - Trabalhos apresentados em Congressos Científicos, cujos textos completos constem dos anais do congresso publicado em periódico indexado da área nuclear ou correlata, serão pontuados como trabalhos publicados em periódico indexado.
- 3 - **Só serão pontuados os itens para os quais for apresentada documentação comprobatória. A experiência profissional tem que ser comprovada por documento, mesmo no caso de servidores do IRD. Os textos dos trabalhos completos em anais devem ser apresentados. Os trabalhos publicados em periódico nacional ou internacional indexado também devem ser apresentados.**
- 4 - A iniciação científica e o mestrado não serão considerados como experiência profissional.

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 10 de 18

7 – DIVULGAÇÃO DE NOTAS E RECURSOS

7.1. A divulgação de todas as notas parciais, as notas finais e a classificação preliminar dos candidatos estarão disponíveis na SPG/IRD a partir do dia **06, 17 e 20 de dezembro de 2018**.

7.2. A interposição de recursos poderá ser feita pelo candidato para as notas parciais, as notas finais no dia **07 e 18 de dezembro de 2018**, na SPG/IRD. Os recursos deverão ser interpostos mediante formulário próprio, não sendo aceitos os enviados via SEDEX, fax ou qualquer outro meio. Para cada candidato, admitir-se-á um único recurso por avaliação, desde que específico e fundamentado.

7.3. A decisão final do PPG/IRD sobre os recursos interpostos é irrecorrível.

8 CLASSIFICAÇÃO FINAL DOS CANDIDATOS

8.1. A ordem de classificação final dos candidatos, respeitando-se o número de vagas definido neste edital (item 12), será de acordo com o disposto no item 2.2 deste edital, sendo que o desempate entre dois ou mais candidatos obedecerá aos seguintes critérios:

- 1) Maior pontuação na entrevista;
- 2) Maior pontuação na prova de conhecimentos específicos;
- 3) Maior pontuação na análise de projeto;
- 4) Maior pontuação na análise de currículo;
- 5) Maior pontuação na prova de proficiência em língua inglesa;
- 6) Maior idade.

8.2. A divulgação do resultado final do Processo Seletivo estará disponível na SPG/IRD ou através do telefone **(55) 21 2173-2905** a partir do dia **20 de dezembro de 2018**;

8.3. Os candidatos reprovados poderão retirar seus documentos de segunda a sexta-feira, no horário de **09:00h as 12:00h** e **13:00h as 15:00h**, na SPG/IRD, até **23 de fevereiro de 2018**, apresentando o comprovante de inscrição no Processo Seletivo. Após esta data, as cópias serão destruídas.

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 11 de 18

NOTA: Todas as divulgações estarão disponíveis na SPG/IRD ou através do telefone da SPG (55) 21 2173-2905. Cabe ao candidato informar-se dos resultados, ficando a SPG/IRD isenta de emitir quaisquer avisos ou comunicados.

9 – MATRÍCULA

9.1. Os candidatos classificados deverão efetuar sua matrícula no PPG/IRD durante o período de **21 de janeiro de 2019 a 01 de fevereiro de 2019**, de segunda a sexta-feira, no horário de **09:00 a 12:00 h** e de **13:00 a 15:00 h**, na SPG/IRD..

9.2. Para efetivação da matrícula será exigido o preenchimento de formulário próprio fornecido pela SPG/IRD.

9.3. Os documentos apresentados na inscrição para o Processo Seletivo, itens 1.1.1 a 1.1.16 deste edital, serão retidos para o dossiê da matrícula do candidato.

9.4. O início das aulas do curso de Doutorado para a Turma de 2019/1 será no dia **11 de março de 2018**.

9.5. O candidato classificado que não realizar a matrícula no período estabelecido no item 9.1 será considerado desistente.

9.6. O preenchimento da vaga do candidato desistente será efetuado respeitando-se a ordem de classificação e o exposto nos itens 11 e 12 deste edital.

10 – CONCESSÃO DAS BOLSAS DE ESTUDOS

10.1. O Programa de Doutorado em Radioproteção e Dosimetria do IRD dispõe anualmente de cotas de Bolsas de Estudo oferecidas por órgãos de fomento como, por exemplo, CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, além da própria CNEN, para os candidatos classificados.

10.2. A aprovação no Processo Seletivo ao Doutorado em Radioproteção e Dosimetria não assegura ao candidato o recebimento da bolsa de estudos.

10.3. Caso o número de candidatos que concorrem à bolsa seja maior que o número de bolsas disponíveis, estas serão oferecidas aos candidatos seguindo-se a ordem de classificação final do Processo Seletivo, desde que estes obedeçam aos critérios que normalizam a concessão destas bolsas.

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 12 de 18

10.4. O candidato que vier a obter Bolsa de Estudo no PPG/IRD deverá **dedicar-se em regime integral** ao Curso de Doutorado em Radioproteção e Dosimetria, durante a vigência de **48 (quarenta e oito) meses** da mesma, a contar da data de início das aulas da turma na qual o candidato está ingressando (item 9.4).

11 – VAGAS

11.1. Serão oferecidas até **09 (nove) vagas** para a Turma 2019/1 do Curso de Doutorado em Radioproteção e Dosimetria do IRD, incluso **4 (quatro) vagas** para estrangeiros portadores de bolsas de estudos fornecidas por órgãos de fomento não nacionais, como exemplo pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

11.2 Os candidatos de originários de países de língua que não seja o português, só permanecerão no PPG/IRD aqueles aprovados nos exames de português (redação) e de proficiência em língua inglesa. Serão considerados aprovados os bolsistas que obtiverem no mínimo nota **5,0** (cinco vírgula zero) em português e nota **7,0** (sete vírgula zero) na prova de proficiência em língua inglesa.

11.3. O preenchimento total das vagas ficará a cargo da CPG.

12 – DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. Será eliminado o candidato que, durante os exames, comunicar-se com outros candidatos, usar de meios ilícitos para a realização das provas e/ou de material não autorizado, desrespeitar as normas deste edital, ou, em qualquer época (mesmo após a matrícula), tiver participado da seleção usando documentos ou prestando informações falsas ou qualquer outro meio ilícito.

12.2. Os casos não previstos neste edital serão julgados pela CPG/IRD.

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 13 de 18

ANEXO I - ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA**IDENTIFICAÇÃO****Candidato:****Orientador:****Título do Trabalho:****Área de Concentração:****I – INTRODUÇÃO****Fundamentação/Exposição do tema a ser estudado e sua relevância na área nuclear.****II –OBJETIVOS****Objetivos e resultados esperados.****III – JUSTIFICATIVA****Justificar: (salientar quais as contribuições originais da proposição de trabalho)****III – METODOLOGIA****Descrição de como o trabalho será desenvolvido para atingir os objetivos, incluindo um roteiro de trabalho.****Descrição da infraestrutura disponível e necessária para atingir os objetivos propostos.****IV - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES****Cronograma preliminar sucinto das atividades a serem desenvolvidas pelo candidato, incluindo obtenção de créditos, exame de língua estrangeira, seminários de área, exame de qualificação e redação e previsão de defesa da Tese.****V – REFERÊNCIAS****Artigos de periódicos, capítulos de livros, anais de Congressos, patentes, etc., referentes ao tema de Tese, com chamadas numeradas no texto. As referências devem conter o que há de mais recente sobre o tema do trabalho.**

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 14 de 18

ANEXO II - DOCENTES DO PPG/IRD

DOCENTES	E-MAIL	RAMAL	ÁREA DE CONCENTRAÇÃO
ALESSANDRO FACURE	facure@cnen.gov.br	2337	FÍSICA MÉDICA
ANA CRISTINA M. FERREIRA	anacris@ird.gov.br	2777	RADIOECOLOGIA
BERNARDO M. DANTAS	bmdantas@ird.gov.br	2826	BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES
CARLOS E. BONACOSSA	cbonacos@ird.gov.br	2815	BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES
CARLOS JOSÉ DA SILVA	carlos@ird.gov.br	2874	METROLOGIA
CLAUDIA L. P. MAURICIO	claudia@ird.gov.br	2829	BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES
DANIEL A. B. BONIFÁCIO	daniel@ird.gov.br	2846	FÍSICA MÉDICA
DEJANIRA DA C. LAURIA	dejanira@ird.gov.br	2801	RADIOECOLOGIA
DENISON DE SOUZA SANTOS	santosd@ird.gov.br	2821	BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES
EDUARDO DE PAIVA	epaiva@ird.gov.br	2847	FÍSICA MÉDICA
ELAINE R. R. ROCHEDO	elaine@ird.gov.br	2608	RADIOECOLOGIA
FRANCISCO CESAR A. DA SILVA	dasilva@ird.gov.br	2893	BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES
JOÃO EMÍLIO PEIXOTO	jepeixoto@ird.gov.br	2837	FÍSICA MÉDICA
JOHN HUNT	john@ird.gov.br	2821	BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES
JOSE GUILHERME PEREIRA	guilherm@ird.gov.br	2888	METROLOGIA
JOSÉ UBIRATAN DELGADO	delgado@ird.gov.br	2873	METROLOGIA
LAÍS ALENCAR DE AGUIAR	laguiar@ird.gov.br	2796	RADIOECOLOGIA
LENE HOLANDA S. VEIGA	lene@ird.gov.br	2789	RADIOECOLOGIA
LÍDIA VASCONCELLOS DE SÁ	lidia@ird.gov.br	2836	FÍSICA MÉDICA
LUCÍA VIVIANA CANEVARO	canevaro@ird.gov.br	2839	FÍSICA MÉDICA
LUIZ ANTONIO R. DA ROSA	lrosa@ird.gov.br	2832	FÍSICA MÉDICA
MARCUS A. VALLIM DE ALENCAR	vallim@ird.gov.br	2808	BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES
MARIA ANGÉLICA V. WASSERMAN	mwasserman@ien.gov.br	----	RADIOECOLOGIA
MARIZA RAMALHO FRANKLIN	mariza@ird.gov.br	2788	RADIOECOLOGIA
PEDRO P. DE QUEIROZ FILHO	queiroz@ird.gov.br	2856	METROLOGIA
SIMONE KODLULOVICH DIAS	simone@ird.gov.br	----	FÍSICA MÉDICA
TADEU AUGUSTO A. SILVA	tedsilva@ird.gov.br	2904	RADIOECOLOGIA
WALSAN WAGNER PEREIRA	walsan@ird.gov.br	2870	METROLOGIA

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 15 de 18

ANEXO III – FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE PONTOS (CURRÍCULO)

NOME DO CANDIDATO:	
DESCRIÇÃO	PONTOS SOLICITADOS
Publicação de artigos em periódicos indexados da área nuclear ou correlata nos últimos 5 anos – 7,0 (sete vírgula zero) pontos por artigo em periódico com Qualis A1 e A2 e 6,0 (seis vírgula zero) pontos por artigo em periódico com Qualis B1 e B2 .	
Propriedade intelectual com patente na área nuclear ou correlata ao tema do projeto – 7,0 (sete vírgula zero) pontos por patente	
Propriedade intelectual com registro de software, cultivar, desenho industrial, marca ou topografia de circuito integrado na área nuclear ou correlata ao tema do projeto – 7,0 (sete vírgula zero) pontos por registro.	
Trabalhos completos na área nuclear ou correlata em anais de congresso nos últimos 5 anos - 5,0 (cinco vírgula zero) pontos por artigo em anais de congresso internacional e 4,0 (quatro vírgula zero) pontos por artigo em anais de congresso nacional	
Apresentação oral em congresso nos últimos 5 anos - 2,5 (dois vírgula cinco) pontos por apresentação em congresso internacional e 2,0 (dois vírgula zero) pontos por apresentação em congresso nacional	
Apresentação de pôster ou resumo em congresso nos últimos 5 anos - 2,0 (dois vírgula zero) pontos por apresentação em congresso internacional e 1,5 (um vírgula cinco) pontos por apresentação em congresso nacional	
Autoria completa em livros publicados na área nuclear ou correlata - 3,0 (três vírgula zero) pontos por livro	
Desenvolvimento de software sem registro - 3,0 (três vírgula zero) pontos por software	
Organização de livros ou capítulo de livro publicado ou tradução de livros na área nuclear ou correlata - 1,0 (hum vírgula zero) ponto por livro organizado ou por capítulo publicado	
Experiência profissional comprovada na área nuclear ou correlata – 0,5 (zero vírgula cinco) ponto por ano (até 5,0 (cinco vírgula zero) pontos ou até 10 (dez) anos	
PONTUAÇÃO MÁXIMA	10,0
PONTOS OBTIDOS	NC =

_____, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do candidato**O CANDIDATO DEVE ANEXAR TODOS OS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS, CONFORME ITEM 6 DESTA EDITAL.**

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA**
EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1

Página 16 de 18

ANEXO IV - CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO - TURMA DOUTORADO 2018/1

ETAPA	DATA - HORÁRIO	LOCAL
INSCRIÇÃO	29/10 a 23/11/2018 09:00 - 12:00 h e 13:00 - 15:00 h	SPG/IRD
PROVAS ESCRITAS	03/12/2018 09:00 - 12:00 h Proficiência em Inglês	AUDITÓRIO – IRD
	04/12/2018 09:00 - 12:00 h Conhecimentos Específicos	
DIVULGAÇÃO DE NOTAS DAS PROVAS ESCRITAS E SOLITITAÇÃO DE RECURSO	06/12/2018 09:00 - 12:00 h e 13:00 - 15:00 h	SPG/IRD
DIVULGAÇÃO DE NOTAS APÓS RECURSOS	07/12/2018 09:00 - 12:00 h e 13:00 - 15:00 h	SPG/IRD
ANÁLISE DE PROJETO E ENTREVISTAS	10 e 13/12/2018 08:30h as 15:30h	CENTRO DE TREINAMENTO – IRD
DIVULGAÇÃO DE NOTAS FINAIS	17/12/2018 09:00 - 12:00 h e 13:00 - 15:00 h	SPG/IRD
SOLICITAÇÃO DE RECURSOS	17 e 18/12/2018 09:00 - 12:00 h e 13:00 - 15:00 h	SPG/IRD
DIVULGAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO FINAL	20/12/2018 09:00 - 12:00 h e 13:00 - 15:00 h	SPG/IRD
MATRÍCULA	21/01/2019 a 01/02/2019 09:00 - 11:00 h e 14:00 - 15:00 h	SPG/IRD
RETIRADA DE DOCUMENTOS	Até 01/02/2019 09:00 - 11:00 h e 14:00 - 15:00 h	SPG/IRD

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 17 de 18

ANEXO V - FICHA DE AVALIAÇÃO DE PROJETO

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA			
Identificação do Projeto			
Registro:	TÍTULO:		
Aluno:			
Itens a serem avaliados:	Avaliação*	Peso	Nota
• Relevância para o desenvolvimento da área nuclear ou correlata no Brasil		1,5	
• Relevância científica/tecnológica, incluindo a importância ou a originalidade		1,5	
• Objetivos, fundamentação, justificativa e resultados esperados		2,0	
• Metodologia adequada aos objetivos		2,0	
• Viabilidade técnica e disponibilidade de infraestrutura para execução do projeto		1,5	
• Cronograma adequado à proposta		0,5	
Comente sua avaliação destacando os pontos fortes e fracos da apresentação, incluindo comentários e sugestões. Esta ficha será encaminhada aos candidatos.			
		Soma (max. 45) =	
		NP = Soma / 4,5 =	
O projeto necessita de parecer do Comitê de Ética? () Sim () Não			

***Obs: Atribuir valores de 0 a 5, com a seguinte escala de equivalência:**

0=não identificado, 1=ruim, 2=regular, 3=bom, 4= muito bom, 5=excelente.

**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA****EDITAL DOUTORADO 2019 - TURMA 2019/1**

Página 18 de 18

ANEXO VI - FICHA DE AVALIAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO E ENTREVISTA

FICHA DE AVALIAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO E ENTREVISTA	
Identificação do Projeto	
Registro:	TÍTULO:
Aluno:	
Itens a serem avaliados:	Avaliação*
• Motivação, capacidade e disponibilidade para executar o projeto dentro do prazo estipulado	
• Conhecimento sobre a área de pesquisa e o tema do projeto	
$NE = \sum Avaliação =$	
Comente sua avaliação destacando os pontos fortes e fracos da apresentação, incluindo comentários e sugestões. Esta ficha será encaminhada aos candidatos.	

***Obs: Atribuir valores de 0 a 5, com a seguinte escala de equivalência:**

0=não identificado, 1=ruim, 2=regular, 3=bom, 4= muito bom, 5=excelente.