

PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA TRANSLACIONAL

BIOTRANS

EDITAL N° 22 de 17 de dezembro de 2019

DOUTORADO

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em **Biomedicina Translacional** (PPG Biotrans), que envolve a participação conjunta, em forma associativa, da Universidade do Grande Rio Prof. José de Souza Herdy – UNIGRANRIO, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO e do Centro Universitário Estadual da Zona Oeste do Rio de Janeiro - UEZO, torna público o processo de seleção de **Doutorado** – primeiro semestre de 2020.

1. APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA PPG BIOTRANS

1.1. Objetivos

(i) Preparar novos investigadores que assumam e implementem, de modo contínuo e crítico, interações de “mão dupla” entre as áreas celular e molecular e clínica, tornando-as mais ágeis e efetivas, em conformidade com os preceitos da Biomedicina Translacional; (ii) Formatar a pesquisa em Biociências – e os produtos que dela se esperam (teses, publicações e novas biotecnologias), orientada para a fisiologia de órgãos e sistemas da “era ômica”: genomas, transcriptomas, hibridomas, proteomas, metabolomas, kinomas, esportomas e interatomas; (iii) Translacionar da “ômica” às doenças multifatoriais de alta prevalência e às doenças negligenciadas, com vistas a novos recursos terapêuticos (fármacos e biofármacos, terapia celular), candidatos a vacinas e novas tecnologias (bioengenharia tecidual); (iv) Estabelecer elos entre o BIOTRANS e a realidade social da região geoeconômica onde se insere, por intermédio do compromisso de docentes e pós-graduandos em assumir o papel de agentes de inserção social por meio da Ciência; (v) Melhorar a qualidade dos cursos de graduação pela maior exposição à cultura da pesquisa, melhor preparo teórico e aprendizagem da práxis do processo experimental; (vi) Despertar vocações para o Programa Jovens Talentos da FAPERJ, oferecendo qualificação acadêmica atualizada para renovar e capacitar os quadros acadêmicos e os segmentos produtivos e de serviços.

1.2. Área de concentração

Dos Sistemas Biológicos à Biomedicina Translacional

A Biomedicina Translacional emerge na formação de pós-graduandos em Ciências da Vida como uma proposta de transferência (translação) de conhecimentos da Fisiologia, da Bioquímica, da Biologia Molecular e da Biologia Celular (estudos *in vitro*, *in vivo* e *in silico*) para o Cenário Clínico (“beira do leito”, ambulatórios, onde atuam o clínico e o investigador clínico) com vistas: (i) à elaboração de novos métodos de diagnóstico precoce, incluindo os biomarcadores e a bioimagem; (ii) à formulação de propostas de soluções terapêuticas inovadoras, incluindo novos fármacos, terapia celular e produtos da bioengenharia; (iii) ao melhor conhecimento dos desvios do estado de saúde, em fase que antecede à emergência de sintomas acima do horizonte clínico – análise crítica de resultados de estudos com modelos experimentais e estudos clínicos e epidemiológicos sobre a participação de fatores de risco e eventuais interações com a predisposição genética individual.

A Área de Concentração “Dos Sistemas Biológicos à Biomedicina Translacional” pretende, assim, promover o resgate do diálogo interativo entre pesquisadores da área celular e molecular e o investigador clínico e o movimento reverso “da clínica para a bancada”. Os egressos do Programa terão perfil de formação interdisciplinar com ênfase: (i) em biologia celular e molecular, fisiologia, fisiopatologia, genética molecular; (ii) na investigação de elementos de diagnóstico precoce; (iii) na proposição de soluções terapêuticas inovadoras como as advindas da bioengenharia tecidual. Estudos pré-clínicos (em modelos experimentais) e ensaios clínicos, Fase 1 (em seres humanos) que emergirão desses protocolos, deverão apresentar desfechos claramente definidos. Com este perfil de formação, os egressos terão condições de compreender, em nível celular e molecular, os mecanismos fisiopatológicos das doenças multifatoriais e negligenciadas.

Linhas de pesquisa

1.2.1. Biomarcadores

Os biomarcadores (BM) incluem duas categorias: os biológicos e por imagem. Os BM biológicos são a expressão de mecanismos celulares e genético-moleculares, incluindo mutações e polimorfismos, e da disfunção de tecidos, órgãos e sistemas. Os

BM por imagem caracterizam alterações morfológicas, funcionais e metabólicas. A Linha agrega projetos que investigam moléculas, estruturas supramoleculares e ferramentas de bioimagem envolvidas no reconhecimento precoce de desvios do estado de saúde e antecipação de resposta terapêutica, numa perspectiva translacional. A Linha inclui, ainda, projetos destinados: (i) a ampliar o conhecimento crítico sobre a função de biomarcadores, tais como proteínas imunometabólicas, citocinas, microRNAs, variantes genéticas que afetam a resposta terapêutica, fatores somáticos para as doenças multifatoriais, antígenos tumorais e classificação molecular de tumores; e (ii) a investigar por imagiologia modificações morfofuncionais, como as que resultam da interação de parasitas com o microambiente de tecidos e órgãos, e aquelas resultantes de respostas a medicamentos e a produtos da bioengenharia (células tronco em arcabouços naturais e sintéticos).

1.2.2. Bioimagem

A Linha de Bioimagem (BI) agrega projetos de investigação destinados a obter informações sobre o metabolismo de órgãos, o comportamento biológico de biomateriais quando em função, e seus papéis – numa perspectiva translacional – em estudos pré-clínicos e ensaios clínicos de avaliação de efeitos adversos e de desfechos de eficácia medicamentosa. A linha de pesquisa inclui projetos de investigação e inovação com abordagens diferentes e combinadas de BI. Nestes projetos se incluem: estudos celulares e moleculares de ressonância nuclear magnética, (micro) tomografia computadorizada, ultrassonografia, espectroscopia e imagem de difusor de tensão, microscopia óptica, eletrônica de varredura, de transmissão e confocal, e tomografia por emissão de pósitrons.

1.2.3. Bioengenharia Tecidual

A Linha de Pesquisa em Bioengenharia Tecidual agrega projetos destinados a investigar mecanismos de reparo de tecidos e órgãos danificados, por meio de modelos que envolvem células, fatores de proliferação e diferenciação celular e arcabouços. O objetivo é propor, por meio de modelos translacionais, novas possibilidades terapêuticas. Visa também obter conhecimento para aprimorar processos de isolamento, expansão e diferenciação de células tronco de diferentes origens e tipos (embrionárias, de

pluripotência induzida – iPS –, mesenquimais) e de células primárias isoladas de diferentes tecidos, bem como compreender os mecanismos de interação destas com arcabouços biomiméticos e com o microambiente tecidual. A Linha inclui projetos de investigação fenotípica destas células por biologia molecular, imunomarcção, citometria e microscopia. Investiga ainda as características biológicas, físicas, químicas e mecânicas de novos materiais e de suas diversas combinações, englobando as correlações entre microestrutura/propriedade/resposta biológica.

2. VAGAS

2.1. Serão oferecidas 5 (cinco) vagas para o Curso de Doutorado do PPG Biotrans 2020/1, respeitadas as linhas de pesquisa e a disponibilidade de orientação dos professores do Programa. As vagas são destinadas a portadores de diploma de nível superior, de duração plena, outorgado por instituição oficial ou reconhecida pelo MEC, nas áreas de Biomedicina, Biotecnologia, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia e Psicologia;

2.2. Os candidatos deverão ser portadores de diploma de Mestrado outorgado por instituição oficial ou reconhecida pela CAPES, nas áreas relacionadas no item 2.1;

2.3. A critério do Colegiado do PPG Biotrans, candidatos não portadores do título de Mestre ou portadores de título de Mestre em áreas do conhecimento não listadas no item 2.1 poderão ser aceitos no Curso de Doutorado desde que demonstrem alta qualificação e produção científica pertinente;

2.4. Os candidatos não portadores do título de Mestre deverão apresentar o diploma e o histórico escolar completo do curso superior, além dos demais documentos previstos no edital;

2.5. Por tratar-se de um Programa estruturado em forma interassociativa, com parceria público-privada, as instituições associadas se comprometem com a exoneração integral de ônus referente à inscrição, matrícula ou mensalidade, para todos os alunos, durante a permanência no Programa, até a obtenção do título de Doutor.

2.6. Todos os candidatos serão submetidos a processo seletivo único; as vagas serão preenchidas de acordo com a classificação final dos candidatos;

2.7. O Colegiado do PPG Biotrans reserva-se o direito de não preencher o total de vagas oferecidas.

3. INSCRIÇÕES

As inscrições e etapas que compõem o processo seletivo do PPG BIOTRANS 2020/1 atenderão às datas apresentadas no cronograma (item 7 deste edital) e serão realizadas de acordo com as seguintes etapas:

3.1. Primeira etapa:

Inscrição *online* no site <http://w2.portais.atrrio.scire.net.br/unigranrio-pgbiotrans/index.php/pt/admissao>

3.2. Segunda etapa:

Análise preliminar de pré-requisitos do processo seletivo.

Nesta etapa os candidatos inscritos *online* serão convidados pelo PPG BIOTRANS a agendar uma reunião com a comissão examinadora indicada pelo Colegiado do Programa para o processo seletivo.

3.3. Terceira etapa:

3.3.1. Entrega dos documentos abaixo relacionados, na Secretaria do PPG Biotrans (Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160, Bloco C, 1º andar – Duque de Caxias):

- a) Ficha cadastral preenchida de acordo com o modelo disponível no *link*:
<http://w2.portais.atrrio.scire.net.br/unigranrio-pgbiotrans/index.php/pt/downloads/viewdownload/4-fichas-e-formularios/260-ficha-de-inscricao-doutorado-2020-1>
- b) Pré-projeto de pesquisa;
- c) Cópia e original do documento de identificação com foto;
- d) Cópia e original do CPF;
- e) Cópia e original do diploma de Graduação;
- f) Cópia e original do diploma de Mestrado (frente e verso), (se houver cursado);
- g) Cópia e original do histórico escolar de Graduação;
- h) Cópia e original do histórico escolar do Mestrado (se houver cursado);
- i) Duas fotografias 3x4;

- j) Três cópias do Currículo *Lattes* atualizado nos últimos 30 (trinta) dias ou CV no formato *Lattes* para candidatos que se enquadrem na alínea “N”;
- k) Cópia da documentação comprobatória da produção intelectual constante do *Lattes*;
- l) Três cópias do Memorial Descritivo de atividades e produção científica;
- m) Carta de anuência do orientador, com referência à disponibilidade efetiva de infraestrutura, de apoio técnico e possíveis financiamentos para o desenvolvimento do projeto. *A Comissão de Seleção poderá designar um segundo orientador, de acordo com a linha de pesquisa.*
- n) Candidatos estrangeiros deverão apresentar adicionalmente: cópia do diploma e histórico escolar completo de graduação, cópia do diploma e histórico escolar do mestrado completo (se houver) com vistos consulares brasileiros e tradução feita por tradutor público juramentado no Brasil; cópia do passaporte válido com visto de entrada no Brasil, se cabível;

A inscrição só será efetivada após conferência de entrega da totalidade dos documentos solicitados e homologação pelo Colegiado do PPG Biotrans.

4. PROCESSO SELETIVO

O processo seletivo incluirá duas fases conforme descrito abaixo e a divulgação dos resultados de cada etapa será feita pela internet no site <http://w2.portais.atrrio.scire.net.br/unigranrio-ppgbiotrans/index.php/pt/admissao>

4.1. Primeira Fase:

4.1.1. Avaliação pelo Colegiado do PPG Biotrans, do Currículo *Lattes*, ou similar para os candidatos estrangeiros, e do Memorial Descritivo. Deverá ser também apresentado o Pré-Projeto de Pesquisa.

Para Defesa do Memorial Descritivo, incluindo o Currículo *Lattes* e apresentação do Pré-Projeto de Pesquisa, o candidato deverá fazer uma

apresentação oral de 20 (vinte) minutos, utilizando o *PowerPoint*, abordando a experiência acadêmica e suas pretensões acadêmicas no Programa BIOTRANS.

Prosseguirá para as etapas seguintes o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7,00 (sete).

4.2. Segunda Fase:

Exame de conhecimento de leitura e compreensão de texto na língua inglesa. É facultativo o uso de dicionário (formato impresso), mas não será permitida a utilização de quaisquer recursos eletrônicos (tradutor, *tablet*, *palm top*, *smartphone*, etc.). A prova constará de redação, em português, a partir de leitura e interpretação, de texto originalmente escrito em inglês, no tempo máximo de duas horas.

No caso de candidatos estrangeiros o exame irá se referir à capacidade de leitura, compreensão e redação de texto na língua portuguesa, além da língua inglesa.

Esta etapa é classificatória e serão atribuídas notas de 0 (zero) a 10 (dez).

A média final mínima para a aprovação no processo seletivo será igual ou superior a 7,00 (sete), considerando a primeira fase com peso 2 (dois) e a segunda fase com peso (um), sendo a soma destes valores dividida por 3 (três). O candidato aprovado será classificado de acordo com a disponibilidade de vaga. Os candidatos aprovados e não classificados poderão ser convocados em eventual processo de reclassificação, de acordo com a decisão do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Biomedicina Translacional.

5. MATRÍCULA

A aprovação no processo de seleção objeto deste edital só produzirá efeito para fins de matrícula no primeiro semestre letivo de 2020, não podendo ser aproveitada para qualquer outro período.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

O candidato com necessidades especiais deverá entrar em contato com o Colegiado do PPG Biotrans até o último dia das inscrições, informando o tipo de apoio/suporte de que precisará para a realização das provas;

Os candidatos que não forem selecionados terão um prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de divulgação do resultado final, para retirarem na Secretaria do Programa a documentação apresentada. Após esse prazo toda documentação apresentada pelos candidatos será inutilizada.

Casos omissos ou situações não previstas neste Edital serão resolvidos pelo Colegiado do PPG Biotrans.

A inscrição do candidato implicará conhecimento e aceitação de todas as normas e condições estabelecidas neste Edital.

7. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

- 7.1. Inscrições online: 19 de dezembro de 2019 a 31 de janeiro de 2020.
- 7.2. Análise preliminar de pré-requisitos do processo seletivo: 05 a 06 de fevereiro de 2020.
- 7.3. Entrega de documentos: 10 e 20 de fevereiro de 2020.
- 7.4. Homologações das inscrições: 21 de fevereiro de 2020.
- 7.5. Processo Seletivo: Primeira Fase: 03 a 04 de março de 2020.
- 7.6. Divulgação do resultado: Até 05 de março de 2020.
- 7.7. Processo Seletivo: Segunda Fase: 06 de março de 2020.
- 7.8. Divulgação do resultado final e classificação: até 10 de março de 2020.
- 7.9. Recurso: 11 de março de 2020.
- 7.10. Matrícula: 12 e 13 de março de 2020.
- 7.11. Aula Inaugural: 18 de março de 2020.

A não observância pelos candidatos das datas e horários estabelecidos no calendário do processo seletivo implicará no não atendimento ao requisito indicado, inclusive a perda dos prazos para recurso.

8. INFORMAÇÕES

UNIGRANRIO/PPG BIOTRANS

Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160, Bloco C, 2º andar

Jardim 25 de Agosto - Duque de Caxias - RJ - CEP 25071-202

Telefone: 2672-7877

E-mail: posbiotrans@unigranrio.com.br

Horário de atendimento: 8 às 17h.



Duque de Caxias, 17 de dezembro de 2019.

Prof^a. Dr^a. Carina Maciel da Silva Boghossian
Coordenadora Geral
Programa de Pós-Graduação em Biomedicina Translacional

ANEXO I

Corpo Docente do BIOTRANS

Docente	Instituição	E-mail	Link Lattes
Adalberto Ramon Vieyra	UNIGRANRIO	avieyra@biof.ufrj.br	http://lattes.cnpq.br/8688694657606654
Alexander Machado Cardoso	UEZO	amcardosopf@yahoo.com.br	http://lattes.cnpq.br/7604085247456598
Ana Paula Rocha Gadelha	INMETRO	apgadelha@inmetro.gov.br	http://lattes.cnpq.br/0809145132735611
Carina Maciel da Silva Boghossian	UNIGRANRIO	carinabogho@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4985605819518236
Celso Barbosa de Sant'Anna Filho	INMETRO	celso.santanna@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/2298360581491541
Claudia Maria Pereira	UNIGRANRIO	claudemarie_br@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1587918459847514
Daniel Escorsim Machado	UEZO	daniel.machado@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8607023904027600
Edson Jorge Lima Moreira	UNIGRANRIO	edsonjorge@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9424483240811213
Eidy de Oliveira Santos	INMETRO	eidynos@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/9994971573211465
Fabio da Silva Azevedo Fortes	UEZO	fabiofortes@hotmail.com	http://lattes.cnpq.br/8632870958098126
Jerson Laks	UNIGRANRIO	jersonlaks@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/3536508092502224
José Mauro Granjeiro	INMETRO	jmgranjeiro@inmetro.gov.br	http://lattes.cnpq.br/8928414093493138
Karina Ribeiro da Silva Pereira	INMETRO	ribeiro.ks@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/2535754611685617
Leandra Santos Baptista	INMETRO	leandra.baptista@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/9333838838525208
Leonardo da Cunha Boldrini Pereira	INMETRO	lcboldrini@inmetro.gov.br	http://lattes.cnpq.br/1077909695241882
Marlene Benchimol	UNIGRANRIO	marlenebenchimol@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/3832957669189657
Paulo André da Silva	UNIGRANRIO	pandrebio@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8556486997742435
Pedro Hernan Cabello Acero	UNIGRANRIO	pedro.acero@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/975631182448074
Romulo Sperduto Dezone	UNIGRANRIO	rdezone@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/5571081790485114
Sabrina de Castro Brasil	UNIGRANRIO	sabrina.brasil@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8141857466043568
Sara Gemini Piperni	UNIGRANRIO	sara.piperni@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1075655732012398
Sergian Vianna Cardozo	UNIGRANRIO	sergianvc@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6363164575596950
Sergio Henrique Seabra	UEZO	seabrash@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/6301573844997242
Victor Talarico Leal Vieira	UNIGRANRIO	victortalarico@unigranrio.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6139832168900273
Victor do Valle Pereira Midlej	INMETRO	vmidlej@hotmail.com	http://lattes.cnpq.br/3669796617381806
Vivaldo Moura Neto	UNIGRANRIO	vivaldomouraneto@gmail.com	http://lattes.cnpq.br/4692980070480625
Wanderley de Souza	INMETRO	wsouza@biof.ufrj.br	http://lattes.cnpq.br/9002981704526120