

## **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA TRANSLACIONAL**

### **BIOTRANS**

**EDITAL N° 23 de 30 de outubro de 2020**

### **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 para o **Doutorado** – primeiro semestre de 2021.

## **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) Oferecer 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.

### **1.3. Linhas de pesquisa**

#### *1.3.1. 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).

#### *1.3.2. 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.

#### *1.3.3. 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, imunomarcagem, 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, 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.** As vagas serão distribuídas da seguinte forma:

- a) 03 (três) vagas para os candidatos não optantes pelo sistema de cotas;
- b) 02 (duas) vagas para os candidatos optantes pelo sistema de cotas.

**2.2.1.** Em cumprimento às Leis Estaduais 6.914/2014 e 6.959/2015, que dispõem sobre o sistema de cotas para ingresso nos cursos de pós-graduação, mestrado, doutorado e especialização nas universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro, fica reservado, para os candidatos comprovadamente carentes um percentual de 30% (trinta por cento) das vagas oferecidas no PPG Biotrans, que serão distribuídas aos grupos de cotas, desde que carentes:

- a) graduados que se autodeclarem negros e indígenas;
- b) graduados da rede pública e privada;

c) pessoas com deficiência, nos termos da legislação em vigor, ou para filhos de policiais civis e militares, bombeiros militares e inspetores de segurança e administração penitenciária, mortos ou incapacitados em razão do serviço.

**2.2.2.** Entende-se por estudante carente graduado da rede privada de ensino superior, aquele que, para sua formação, foi beneficiário de bolsa de estudo do Fundo de Financiamento Estudantil – FIES, do Programa Universidade para Todos – PROUNI ou qualquer outro tipo de incentivo do governo;

**2.2.3.** Por estudante carente graduado da rede de ensino público superior, entende-se como sendo aquele que possui renda bruta per capita familiar até um salário-mínimo e meio, das pessoas relacionadas no formulário de informações socioeconômicas.

**2.2.3.1.** A renda per capita mensal bruta será calculada dividindo-se o somatório dos valores da renda bruta, ou seja, sem descontos, de todas as pessoas do grupo familiar, pelo número de pessoas relacionadas no formulário de informações socioeconômicas, inclusive crianças e o próprio candidato.

**2.2.4.** Caso a aplicação do referido percentual resulte em número fracionado igual ou maior que 0,5 (cinco décimos), este deverá ser elevado até o primeiro número inteiro subsequente, desde que respeitado o limite máximo de 30% das vagas ofertadas.

**2.2.5.** Caso persistirem vagas ociosas entre aquelas originalmente alocadas para o sistema de cotas, estas deverão, obrigatoriamente, ser completadas pelos candidatos não optantes pelo sistema de cotas, respeitando-se a ordem de classificação obtida no processo seletivo.

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

**2.4.** 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;

**2.5.** 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;

**2.6.** 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.

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

**2.8.** 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 2021/1 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://inscricao.unigranrio.com.br/processoSeletivo/stricto/cursos>

#### **3.2. Segunda etapa:**

3.2.1. O candidato deverá enviar os documentos pelo e-mail [posbiotrans@unigranrio.com.br](mailto:posbiotrans@unigranrio.com.br), em um arquivo único no formato .pdf, e deverá realizar a entrega da documentação física no ato da matrícula. Segue a listagem dos documentos requeridos:

- a) Ficha cadastral preenchida de acordo com o modelo disponível no site: <https://portal.unigranrio.edu.br/biotrans>
- b) Pré-projeto de pesquisa;
- c) Cópia digitalizada do documento de identificação com foto;
- d) Cópia digitalizada do CPF;
- e) Cópia digitalizada do diploma de Graduação;
- f) Cópia digitalizada do diploma de Mestrado (frente e verso), se houver cursado;
- g) Cópia digitalizada do histórico escolar de Graduação;
- h) Cópia digitalizada do histórico escolar do Mestrado (se houver cursado);
- i) Duas fotografias 3x4 (no ato da matrícula);

- j) Currículo *Lattes* atualizado nos últimos 30 (trinta) dias ou CV no formato *Lattes* para candidatos que se enquadrem na alínea “n”;
- k) Cópia digitalizada da documentação comprobatória da produção intelectual constante do *Lattes*;
- l) 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 enviar adicionalmente: cópia digitalizada do diploma e histórico escolar completo de graduação, cópia digitalizada do diploma e histórico escolar do mestrado completo (se houver), com vistos consulares brasileiros e tradução feita por tradutor público juramentado no Brasil; cópia digitalizada do passaporte válido, com visto de entrada no Brasil, se cabível;

A inscrição só será efetivada após a conferência da totalidade dos documentos solicitados e homologação pelo Colegiado do PPG Biotrans. Alguma documentação poderá ficar pendente, a critério da secretaria, a qual estipulará o prazo para sua apresentação.

#### **4. PROCESSO SELETIVO**

Após a homologação da inscrição, o processo seletivo ocorrerá em fase única, conforme descrito abaixo e a divulgação dos resultados será feita pela internet no site <https://portal.unigranrio.edu.br/biotrans>

##### **4.1. Fase Única:**

*4.1.1. Avaliação pelo Colegiado do PPG Biotrans, do Currículo Lattes, ou similar para os candidatos estrangeiros, do Memorial Descritivo e do 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 exposição oral de 20 (vinte)

minutos, utilizando o *PowerPoint*, abordando a experiência acadêmica e suas pretensões acadêmicas no Programa.

4.1.2. Será aprovado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete). 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.

## 5. MATRÍCULA

A aprovação no processo de seleção, objeto deste edital, só produzirá efeito para fins de matrícula no primeiro semestre letivo de 2021, podendo ser aproveitada para qualquer outro período, desde que com a anuência do Colegiado do Programa.

## 6. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

A inscrição do candidato implicará no conhecimento e na aceitação de todas as normas e condições estabelecidas neste Edital.

A Coordenação Geral do PPG Biotrans esclarece que algumas disciplinas do curso poderão ser ministradas via webconferências.

## 7. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

7.1. Inscrições online: 15 de novembro de 2020 a 17 de janeiro de 2021.

7.2. Envio de documentos: 18 a 31 de janeiro de 2021.

7.3. Homologações das inscrições: até 03 de fevereiro de 2021.

7.4. Processo Seletivo: 09 e 10 de fevereiro de 2021, via webconferência, com horário agendado pela Secretaria do Programa.

7.5. Divulgação do resultado e classificação: até 12 de fevereiro de 2021.

7.6. Recurso: 18 de fevereiro de 2021.

7.7. Matrícula: 22 de fevereiro a 01 de março de 2021.



**7.8. Aula Inaugural: 15 de março de 2021.**

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

**8. INFORMAÇÕES**

Secretaria da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – PROPEP

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

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

Telefone: 2672-7778/ 7743

E-mail: [posbiotrans@unigranrio.com.br](mailto:posbiotrans@unigranrio.com.br)

Horário de atendimento: 8 às 17h.

Duque de Caxias, 30 de outubro de 2020.

**Prof. Dr. Sergian Vianna Cardozo**

Coordenador Geral (UNIGRANRIO)

Programa de Pós-Graduação em Biomedicina Translacional (PPG Biotrans)

**Prof. Dr. Leonardo da Cunha Boldrini Pereira**

Coordenador Adjunto (INMETRO)

PPG Biotrans

**Prof. Dr. Fábio da Silva de Azevedo Fortes**

Coordenador Adjunto (UEZO)

PPG Biotrans

# BIOTRANS

Programa de Pós-Graduação em  
Biomedicina Translacional

Mestrado e Doutorado



## ANEXO I

### Corpo Docente do BIOTRANS

Docente	Instituição	E-mail	Link Lattes
Adalberto Ramon Vieyra	UNIGRANRIO	avieyra@biof.ufrj.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/8688694657606654">http://lattes.cnpq.br/8688694657606654</a>
Alexander Machado Cardoso	UEZO	amcardosopf@yahoo.com.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/7604085247456598">http://lattes.cnpq.br/7604085247456598</a>
Ana Paula Rocha Gadelha	INMETRO	apgadelha@inmetro.gov.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/0809145132735611">http://lattes.cnpq.br/0809145132735611</a>
Celso Barbosa de Sant'Anna Filho	INMETRO	celso.santanna@gmail.com	<a href="http://lattes.cnpq.br/2298360581491541">http://lattes.cnpq.br/2298360581491541</a>
Claudia Maria Pereira	UNIGRANRIO	claudemarie_br@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/1587918459847514">http://lattes.cnpq.br/1587918459847514</a>
Daniel Escorsim Machado	UEZO	daniel.machado@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/8607023904027600">http://lattes.cnpq.br/8607023904027600</a>
Eidy de Oliveira Santos	UEZO	eidyos@gmail.com	<a href="http://lattes.cnpq.br/9994971573211465">http://lattes.cnpq.br/9994971573211465</a>
Fabio da Silva Azevedo Fortes	UEZO	fabiofortes@hotmail.com	<a href="http://lattes.cnpq.br/8632870958098126">http://lattes.cnpq.br/8632870958098126</a>
José Mauro Granjeiro	INMETRO	jmgranjeiro@inmetro.gov.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/8928414093493138">http://lattes.cnpq.br/8928414093493138</a>
Leandra Santos Baptista	INMETRO	leandra.baptista@gmail.com	<a href="http://lattes.cnpq.br/9333838838525208">http://lattes.cnpq.br/9333838838525208</a>
Leonardo da Cunha Boldrini Pereira	INMETRO	lcboldrini@inmetro.gov.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/1077909695241882">http://lattes.cnpq.br/1077909695241882</a>
Marlene Benchimol	UNIGRANRIO	marlenebenchimol@gmail.com	<a href="http://lattes.cnpq.br/3832957669189657">http://lattes.cnpq.br/3832957669189657</a>
Paulo André da Silva	UNIGRANRIO	pandrebio@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/8556486997742435">http://lattes.cnpq.br/8556486997742435</a>
Pedro Hernan Cabello Acero	UNIGRANRIO	pedro.acero@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/9756311182448074">http://lattes.cnpq.br/9756311182448074</a>
Romulo Sperduto Dezone	UNIGRANRIO	rdezone@gmail.com	<a href="http://lattes.cnpq.br/5571081790485114">http://lattes.cnpq.br/5571081790485114</a>
Sabrina de Castro Brasil	UNIGRANRIO	sabrina.brasil@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/8141857466043568">http://lattes.cnpq.br/8141857466043568</a>
Sara Gemini Piperni	UNIGRANRIO	sara.piperni@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/1075655732012398">http://lattes.cnpq.br/1075655732012398</a>
Sergian Vianna Cardozo	UNIGRANRIO	sergianvc@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/6363164575596950">http://lattes.cnpq.br/6363164575596950</a>
Sergio Henrique Seabra	UEZO	seabrash@gmail.com	<a href="http://lattes.cnpq.br/6301573844997242">http://lattes.cnpq.br/6301573844997242</a>
Victor Talarico Leal Vieira	UNIGRANRIO	victortalarico@unigranrio.edu.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/6139832168900273">http://lattes.cnpq.br/6139832168900273</a>
Wanderley de Souza	INMETRO	wsouza@biof.ufrj.br	<a href="http://lattes.cnpq.br/9002981704526120">http://lattes.cnpq.br/9002981704526120</a>