

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

### **BIOTRANS**

**EDITAL N° 01 de 22 de fevereiro de 2021**

### **PÓS-DOCTORADO**

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 **Pós-Doutorado**.

O Pós-Doutorado no PPG Biotrans se caracteriza por atividades de pesquisa realizadas por portadores do título de doutor, sob a supervisão de um docente permanente que possua ao menos uma orientação de doutorado concluída.

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 o término do seu estágio Pós-Doutoral.

## **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 PPG 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”, ambulatorios, 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, 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. OBJETIVOS

O Programa de Estágio Pós-Doutoral em Biomedicina Translacional tem por objetivos:

- I – Realização de pesquisas científicas de alto impacto;
- II – Formação de recursos humanos;
- III – Fortalecimento do PPG Biotrans;
- IV – Cooperação com instituições de ensino e pesquisa.

## 3. REQUISITOS DOS CANDIDATOS

Exige-se do candidato ao Pós-Doutorado:

- I – Título de doutor, obtido em cursos recomendados pela CAPES e reconhecidos pelo CNE/MEC.
- II – Currículo atualizado nos últimos 30 dias, na Plataforma *Lattes* do CNPq;
- III – Requerimento de inscrição.

Em caso de diploma obtido em instituição estrangeira, este deverá ser analisado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PROPEP). Candidatos estrangeiros deverão apresentar adicionalmente: visto consular brasileiro com autorização para a atividade objeto do presente regimento, cópia do diploma de Doutorado e histórico escolar 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.

## 4. INSCRIÇÕES

O Biotrans se reserva o direito de disponibilizar 01 (uma) vaga para o ingresso no Pós-Doutorado, referente ao presente edital.

As inscrições e etapas que compõem o processo de seleção para o **Pós-Doutorado** serão realizadas de acordo com as seguintes etapas:

### 4.1. Primeira etapa:

Inscrição *online* no site <http://inscricao.unigranrio.com.br/processoSeletivo/stricto/cursos>

### 4.2. Segunda etapa:

4.2.1. 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) Cópia digitalizada do documento de identificação com foto;
- c) Cópia digitalizada do CPF;
- d) Cópia digitalizada do diploma de Graduação;
- e) Cópia digitalizada do diploma de Mestrado (frente e verso), se houver cursado;
- f) Cópia digitalizada do diploma de Doutorado (frente e verso);
- g) Cópia digitalizada do histórico escolar de Graduação;
- h) Cópia digitalizada do histórico escolar do Mestrado (se houver cursado);
- i) Cópia digitalizada do histórico escolar do Doutorado;
- j) Duas fotografias 3x4 (no ato da matrícula);
- k) Currículo *Lattes* atualizado nos últimos 30 (trinta) dias ou CV no formato *Lattes* para candidatos que se enquadrem na alínea “n”;
- l) Cópia digitalizada da documentação comprobatória da produção intelectual constante do *Lattes* (últimos 3 anos);
- m) Carta de anuência do supervisor, com referência à disponibilidade efetiva de infraestrutura, de apoio técnico e possíveis financiamentos para o desenvolvimento das atividades do estágio Pós-Doutoral.
- 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), cópia do diploma e histórico escolar do doutorado completo, 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.

## **5. PROCESSO SELETIVO**

Após a confirmação da inscrição, o candidato será comunicado da data do processo seletivo, que incluirá avaliação do currículo e entrevista. A divulgação do resultado será realizada por e-mail enviado ao candidato.

Os candidatos serão submetidos, individualmente, à entrevista com o Coordenador ou Professor Permanente por ele indicado. Na avaliação do currículo, serão levados em consideração os seguintes requisitos: produção científica; formação profissional e atividades

acadêmicas; e disponibilidade de tempo para o desenvolvimento das atividades pertinentes ao Estágio Pós-Doutoral.

## **6. DURAÇÃO DO ESTÁGIO**

O Estágio Pós-Doutoral terá duração mínima de 12 meses e máxima de 60 meses.

## **7. FREQUÊNCIA DO PÓS-DOCTORANDO AO PROGRAMA**

A frequência ao programa será estabelecida pelo professor supervisor, através de um cronograma, e deverá ter a anuência do coordenador do PPG Biotrans.

## **8. ATIVIDADES REQUERIDAS PARA A CONCLUSÃO DO ESTÁGIO**

Para o recebimento da declaração de conclusão do Estágio Pós-Doutoral, o requerente deverá comprovar que realizou todas as seguintes atividades:

I – A submissão de 1 (um) artigo para revista científica reconhecida pela área. O Pós-Doutorando e ao menos um dos professores do quadro permanente do PPG Biotrans deverão constar como autores;

II – Ao menos 1 (uma) apresentação de trabalho em congresso;

III – Ao menos 1 (uma) participação em atividade de inserção social do PPG Biotrans;

IV – Participação em atividades de ensino, pesquisa e orientação quando determinadas pelo professor supervisor ou pelo coordenador do PPG Biotrans;

V – Parecer favorável, por escrito, do professor supervisor endereçado ao Coordenador do PPG Biotrans.

## **9. 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.

## **10. 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.

## **11. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO**

**11.1.** Inscrições *online*: 26 de fevereiro de 2021 a 05 de março de 2021.

**11.2.** Envio de documentos: 06 a 09 de março de 2021.

**11.3.** Homologações das inscrições: até 10 de março de 2021.

**11.4.** Processo Seletivo: 11 de março de 2021, com horário agendado pela Secretaria do Programa.

**11.5.** Divulgação do resultado: até 12 de março de 2021.

**11.6.** Recurso: 15 de março de 2021.

**11.7.** Matrícula: 16 a 19 de março de 2021.

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.

Duque de Caxias, 22 de fevereiro de 2021

**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>