



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Paulo Gama, 110 - Bairro Farroupilha - CEP 90046-900 - Porto Alegre - RS - www.ufrgs.br

## **EDITAL No. 001/2026 - SELEÇÃO DE BOLSISTA de PÓS-DOCTORADO**

**Projeto:** *Miniendoscopia: registro e análise de padrões de atividade coletiva de neurônios hipocámpais e neocorticais mediante transientes de cálcio durante a evocação / reativação da memória do condicionamento aversivo ao contexto*

A Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAURGS) torna público o presente Edital e convoca os interessados a submeterem propostas, nos termos aqui estabelecidos, para a concessão de uma (01) bolsa de Pós-Doutorado.

### **1. OBJETIVOS**

Contribuir para a formação de pós-doutorando(a)s nas atividades de cunho científico e tecnológico, atuando em pesquisa básica de ponta em neurociências com emprego de equipamento em **Hardware Aberto** (*Open Science Hardware*), o UCLA Miniscope, por meio da concessão de uma (01) bolsa para atuar diretamente no projeto intitulado “Miniendoscopia: registro e análise de padrões de atividade coletiva de neurônios hipocámpais e neocorticais mediante transientes de cálcio durante a evocação / reativação da memória do condicionamento aversivo ao contexto” a ser realizado no *Laboratório de Psicobiologia e Neurocomputação* (LPBNC), Departamento de Biofísica do IB / UFRGS, e vinculado ao *Programa de Pós-graduação em Neurociências* do ICBS / UFRGS.

### **2. FINALIDADE**

Selecionar um(a) pós-doutorando(a) com experiência prévia na técnica de miniendoscopia para atuar junto à equipe do *Laboratório de Psicobiologia e Neurocomputação* (LPBNC) do Departamento de Biofísica e trabalhar na implementação da técnica que utiliza o equipamento de miniendoscopia que possuímos - o UCLA Miniscope v.4.4 - como rotina do LPBNC, bem como realizar os experimentos previstos no projeto intitulado “Miniendoscopia: registro e análise de padrões de atividade coletiva de neurônios hipocámpais e neocorticais mediante transientes de cálcio durante a evocação / reativação da memória do condicionamento aversivo ao contexto”.

### **3. DISTRIBUIÇÕES DAS BOLSAS**

Será oferecido uma (01) Bolsa de Pós-Doutoramento, pelo período máximo de dois (02) anos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Paulo Gama, 110 - Bairro Farroupilha - CEP 90046-900 - Porto Alegre - RS - www.ufrgs.br

#### 4. PRÉ-REQUISITOS PARA CONTRATAÇÕES

O(A) candidato(a) selecionado(a) deve ter defendido seu Doutorado há não mais de cinco anos, além de cumprir os quesitos de conhecimentos teóricos e práticos - abaixo elencados - necessários para que possa começar a trabalhar imediatamente no projeto.

#### 5. ATIVIDADES E ATUAÇÕES DOS BOLSISTAS.

*Conhecimentos teóricos e práticos que o candidato deve possuir:* uma vez que se trata de um projeto de alta complexidade e que deve iniciar-se o mais rápido possível, utilizando equipamentos e insumos já adquiridos pelo laboratório (LPBNC), o(a) candidato(a) deve estar plenamente familiarizado(a) com as seguintes técnicas:

- (a) **o(a)s candidato(a)s devem ser capazes de montar, reparar, testar e calibrar os miniendoscópios modelo UCLA MINISCOPE v 4.4**, que serão acoplados ao crânio de ratos adultos com lentes GRIN implantadas para *realizar o registro de transientes de cálcio na área visualizada, em tempo real*, com os animais livres para deambular no equipamento comportamental: como se trata de equipamento de baixo custo, manufaturado dentro do escopo do movimento da *Ciência Aberta - Equipamentos ou Hardware Abertos (Open-Source Hardware - OSH)*, os usuários precisam dominar rudimentos de eletrônica prática, em particular montagem, soldagem, calibração e uso prolongado deste equipamento, estando aptos inclusive a improvisar soluções práticas em meio aos experimentos, quando necessário;
- (b) **o(a)s candidatos devem ter familiaridade com os softwares que controlam o UCLA MINISCOPE v. 4.4**, desde a comunicação computador-placa-de aquisição-de-dados (DAQ), até o uso do pipeline **Minian** (MINIscope ANalysis), em código aberto, para pre-processamento (limpeza e preparação dos dados brutos) e análise de dados de *single-photon calcium imaging*. Neste quesito é importante possuir noções de programação em *Python*, por exemplo;
- (c) **o(a)s candidato(a)s devem ser capazes de manusear (cuidadosamente) e infundir de vetores virais intracerebralmente** - vírus Adeno-associados (AAVs) contendo construtos de RNA que expressam *indicadores fluorescentes de cálcio geneticamente codificados* (GECIs);
- (d) **o(a)s candidato(a)s devem ser capazes de realizar o implante intracerebral de lentes GRIN mediante cirurgia estereotáxica sob anestesia inalatória** (isoflurano), após a infusão do vírus na área-alvo, bem como manter meticoloso acompanhamento pós-operatório de cada animal operado.

**Observação:** O(A) candidato(a) selecionado(a) será vinculado como Pós-Doutorando(a) do P.P.G. em Neurociências do ICBS, UFRGS.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Av. Paulo Gama, 110 - Bairro Farroupilha - CEP 90046-900 - Porto Alegre - RS - www.ufrgs.br

## 6. PERÍODO DO PROJETO

De 15/05/2026 a 14/05/2028

## 7. INSCRIÇÕES

Período para inscrições: 08/05/2026 a 13/05/2026

Documentos necessários:

- Documento de identificação (RG, CPF, CNH ou equivalente).
- Comprovante de conta bancária (Banco do Brasil).
- Comprovante de residência.
- Curriculum Vitae atualizado (Lattes).
- Cópia do Diploma de Doutorado ou comprovante de Defesa

Enviar documentação para o e-mail: [quillfe@ufrgs.br](mailto:quillfe@ufrgs.br)

Entrevistas: quinta-feira, 14/05/2026

Resultados (preliminares) serão divulgados no mesmo dia: 14/05/2026

Prazo de Recurso: 24h

Resultado final: 15/05/2026

## 8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Experiência teórica e prática na área do projeto, especificamente lidando com os equipamentos e técnicas descritas no item 5, acima;
- Ser Doutor há menos de cinco anos;
- Envio dos documentos solicitados via e-mail para [quillfe@ufrgs.br](mailto:quillfe@ufrgs.br)
- Entrevista com banca indicada pelo P.P.G. em Neurociências, ICBS, UFRGS no enlace (link): <https://mconf.ufrgs.br/webconf/00008047>
- Enlace (Link) do projeto: <https://tinyurl.com/miniscopeLPBNC>



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Av. Paulo Gama, 110 - Bairro Farroupilha - CEP 90046-900 - Porto Alegre - RS - www.ufrgs.br

## **9. CRONOGRAMA**

<b>Etapa</b>	<b>Período / Datas</b>
Período de inscrições	<b>08/05/2026 a 13/05/2026</b>
Homologação das candidaturas e calendário das entrevistas	<b>13/05/2026</b>
Entrevistas	<b>14/05/2026</b>
Divulgação dos resultados	<b>14/05/2026</b>
Prazo de Recurso	<b>24h</b>
Resultado final	<b>15/05/2026</b>