

## EDITAL Nº 040/2020 – LAIS/UFRN

### SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO “DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO APLICADO A ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA”

O Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no uso de suas atribuições legais, torna pública a abertura de inscrições para a seleção de bolsista de iniciação científica para o Projeto “**DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO APLICADO A ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA**”.

#### 1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O processo de que trata o presente Edital visa a seleção de alunos que estejam regularmente matriculados em curso de graduação, na UFRN, nas áreas de: Ciência e Tecnologia, Engenharia Biomédica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Computação, Engenharia de Telecomunicações ou Engenharia Mecatrônica.
- 1.2. As inscrições serão gratuitas.
- 1.3. É vedado o acúmulo de bolsas dentro do mesmo projeto.
- 1.4. O presente Edital tem a validade de 6 (seis) meses, podendo ser prorrogado por igual período.
- 1.5. Os candidatos aprovados no processo seletivo comporão uma lista de cadastro de reserva, sendo então convocados conforme a ordem do resultado final deste certame, a disponibilidade de eventuais vagas e a validade do certame.
- 1.6. O processo seletivo será regido por este Edital e executado pela Banca Examinadora definida pela Coordenação do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde. Esta Banca é composta por e presidida pelo primeiro membro:
  - a) MSc. Severino Peixoto Nunes Netto, pesquisador do LAIS/UFRN;

- b) Dr. Danilo Alves Pinto Nagem, pesquisador do LAIS/UFRN;
- c) Josiel Patricio Pereira de Oliveira, pesquisador do LAIS/UFRN.

1.7. Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá tomar conhecimento do disposto neste Edital e em seus anexos e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos.

1.8. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a expressa aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

1.9. Em observância aos preceitos da Resolução No 061/2016-CONSAD, de 15 de dezembro de 2016, aquele que já recebe bolsa pelo Projeto supra indicado não poderá receber majoração desses valores mesmo que exerça novas atribuições.

1.10. Considerando o teor das informações a que terão acesso em razão das suas atribuições, os candidatos convocados deverão assinar Termo de Confidencialidade antes do início das atividades

1.11. Os casos omissos a este Edital serão avaliados pela Banca Examinadora.

1.12. Quaisquer dúvidas que venham a surgir durante o Processo Seletivo poderão ser sanadas por meio do e-mail “editais@lais.huol.ufrn.br”.

## 2. DAS VAGAS E DA BOLSA

2.1. O candidatos convocado deverá, no âmbito do Projeto, desenvolver atividades de apoio à pesquisa na seguinte área de atuação: Modelagem 3D de peças para prototipagem e simulação estrutural utilizando programas para elementos ou volumes finitos.

2.2. Conhecimento em programas de CAD/CAE como SolidWorks, ou Ansys, ou Autocad entre outros.

2.3. O valor da bolsa é de R\$ 600,00 (seiscentos) mensais, a qual poderá durar até a data final da vigência do projeto.

2.4. O candidato deve ter disponibilidade para cumprimento de até 20 (vinte horas) horas semanais, conforme plano de trabalho, a ser definido no início das atividades.

- 2.5. A bolsa não implicará, sob hipótese alguma, vínculo empregatício com a UFRN nem contraprestação de serviço, e não dará direito a férias, a licença maternidade e a outros afastamentos previstos na Consolidação das Leis Trabalhistas.
- 2.6. A permanência do bolsista na referida bolsa está condicionada à manutenção dos requisitos deste Edital e à avaliação de desempenho daquele.
- 2.7. As atividades de pesquisa serão desenvolvidas no âmbito da UFRN em Natal/RN, podendo ocorrer reuniões ou missões em outras localidades.

### 3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1. As inscrições estarão abertas durante o período definido no cronograma constante no ANEXO I deste edital, e deverão ser efetuadas pelo candidato, através da Plataforma de Processos Seletivos do LAIS, disponível no endereço <https://selecoes.lais.huol.ufrn.br/>, devendo o candidato submeter os documentos conforme ANEXO II.
- 3.2. Para enviar a documentação, o candidato deverá enviar até 5 (cinco) arquivos, em formato digital “PDF”, de até 4MB cada.
- 3.3. Não será avaliada, em hipótese alguma, documentação enviada por outro meio que não seja a Plataforma de Processos Seletivos do LAIS ou fora do prazo constante no ANEXO I.
- 3.4. O candidato poderá ter apenas 1 (uma) inscrição válida. Havendo mais de uma inscrição confirmada por candidato, será validada apenas a última (a de maior numeração).

### 4. DOS REQUISITOS

- 4.1. O candidato deverá cumprir os requisitos de escolaridade, conhecimentos e experiências exigidas, cuja comprovação se dará por meio dos documentos elencados como "obrigatórios" no ANEXO II.

### 5. DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

5.1. As atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas, no âmbito do Projeto, serão, entre outras:

- a) Elaborar e apresentar os relatórios de produção referente ao projeto de pesquisa;
- b) Participar em reuniões, eventos e outras agendas relacionadas aos objetivos do Projeto, sempre que necessário ou solicitado;
- c) Atividades relacionadas ao apoio à pesquisa acadêmica, com foco em desenvolvimento de tecnologias assistivas para o auxílio de pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica;
- d) Colaboração no levantamento de dados e medição de desempenho, na realização de modelagem de elementos e no suporte à escrita de artigos;
- e) Estudo, apoio e desenvolvimento de soluções tecnológicas aplicadas à saúde;
- f) Desenvolvimento de modelos CAD/CAM/CAE;
- g) Desenvolvimento de Script relacionados a CAD/CAM/CAE;
- h) Colaboração na documentação das soluções tecnológicas conforme necessidades do projeto.

## 6. DO PROCESSO SELETIVO

6.1. O processo seletivo se dará em 2 (duas) fases sequenciais de caráter classificatório e eliminatório.

- i. Fase 1 - Análise documental;
- ii. Fase 2 - Prova on-line.

6.2. Será atribuída aos candidatos nota de 0 (zero) a 10 (dez) pontos na Fase 1 e na Fase 2.

6.3. Todos os resultados serão publicados no endereço <https://lais.huol.ufrn.br/>, conforme cronograma constante no **ANEXO I**.

6.4. A **Fase 1** consiste na análise da documentação comprobatória enviada no período constante no **ANEXO II**.

6.5. A distribuição de pontuação da **Fase 1** está apresentada no **ANEXO II** deste edital.

- 6.6. Será considerado eliminado na **Fase 1**, o candidato que não juntar, no momento da inscrição, os documentos tidos como "obrigatórios" no **ANEXO II**.
- 6.7. Serão convocados, para a **Fase 2**, os 5 (cinco) candidatos com maior pontuação na **Fase 1**. Ocorrendo empate na última posição, serão convocados todos os candidatos com igual pontuação.
- 6.8. A **Fase 2** consiste em duas etapas, a primeira é a aplicação de prova prática, cujo conteúdo programático e as instruções estão listadas no **ANEXO III** e a segunda é a arguição do projeto desenvolvido para a banca de seleção.
- 6.9. O candidato que não participar de qualquer uma das etapas da prova da Fase 2 no dia e horário informados no documento de resultado final da Fase 1 será considerado desistente e estará eliminado do processo seletivo.
- 6.10. As informações necessárias para realização da Fase 2 estarão disponíveis no sistema de seleções (<https://selecoes.lais.huol.ufrn.br/>), no dia 19 de novembro de 2020, às 12h (horário de Brasília), para os candidatos convocados. Para acessar, o candidato deverá realizar o login no sistema e, no campo da Fase 2, haverá um texto contendo:
- Link da pasta do Google Drive contendo os arquivos necessários para a realização da Prova prática;
  - Link do Google Meet para realização das defesas do material criado.
- 6.11. O candidato deve inserir o arquivo solicitado na prova, aquele com a produção do material solicitado, impreterivelmente até as 12h do dia 20 de novembro de 2020 (horário de Brasília), o que será registrado pelo sistema, para concluir a Fase 2, sob pena de eliminação.
- 6.12. Os cinco melhores candidatos da primeira etapa da Fase 2 serão selecionados para arguição, que ocorrerá entre os dias 21 e 22 de setembro de 2020. As orientações relativas a etapa 2 serão disponibilizadas através do endereço <https://selecoes.lais.huol.ufrn.br>, por meio da **Área do Candidato** no dia 20 de setembro de 2020.
- 6.13. O candidato que obtiver nota zero na **Fase 2** estará eliminado do processo seletivo.

6.14. Os candidatos poderão interpor recurso contra o resultado da **Fase 1** e da **Fase 2** diretamente à Banca Examinadora, através do endereço <https://selecoes.lais.huol.ufrn.br>, por meio da **Área do Candidato**, no prazo estipulado pelo cronograma constante no **ANEXO I** deste edital.

6.15. Os resultados serão divulgados no endereço <https://selecoes.lais.huol.ufrn.br/> e publicados na página <https://lais.huol.ufrn.br/>.

## 7. DO RESULTADO

7.1. A Comissão Examinadora atribuirá a cada candidato uma Nota Final Classificatória (NFC), de acordo com a seguinte fórmula:

$$NFC = 0,4xF1 + 0,6xF2$$

Em que: F1 corresponde à nota final da Fase 1 e F2 à nota final da Fase 2.

7.2. Em caso de empate, dar-se-á prioridade ao candidato de acordo com os seguintes critérios e ordem:

- a) Com maior nota na Fase 2;
- b) Com maior nota na Fase 1;
- c) Persistindo o empate, será convocado o candidato com maior idade.

7.3. O resultado será divulgado no sítio do LAIS <https://lais.huol.ufrn.br/> conforme data prevista no **ANEXO I** deste edital.

Natal/RN, 05 de novembro de 2020.

*Severino P. N. Netto*

Severino Peixoto Nunes Netto  
Presidente da Banca Examinadora

## ANEXO I - Cronograma

<b>Etapa</b>	<b>Período ou data prevista</b>
Inscrições dos candidatos	09/11/2020 a 13/11/2020
Envio da documentação comprobatória	09/11/2020 a 13/11/2020
Resultado Preliminar da Fase 1	16/11/2020
Interposição de Recursos contra o Resultado da Fase 1	17/11/2020
Resultado Final da Fase 1	18/11/2020
Liberação da Prova (12:00)	19/11/2020
Prazo para entrega da prova (12:00)	20/11/2020
Arguição do projeto apresentado	23/11/2020 a 24/11/2020
Resultado Preliminar da Fase 2	25/11/2020
Interposição de Recursos contra o Resultado da Fase 2	26/11/2020
Resultado Final do Processo Seletivo	27/11/2020

## ANEXO II

### Critérios de avaliação da Fase 1 - Análise Documental

1. A pontuação na Fase 1 deste processo seletivo se dará conforme a distribuição definida nos quadros abaixo:

Documentação	Observações
Declaração de vínculo conforme área de formação exigida no item 1.1	Documentação obrigatória.
Currículo Lattes atualizado nos últimos 6 (seis) meses	Documentação obrigatória.
Documento de identificação com foto válido nacionalmente (RG, CNH, CTPS e/ou Passaporte)	Documentação obrigatória.
Histórico Acadêmico	Documentação obrigatória.
Diploma de curso técnico em mecânica ou curso de Carga Horária equivalente em mecânica	<b>1 pontos por diploma</b> , limitado a 1 diploma. Máximo: 1 ponto
Experiência comprovada em projetos de extensão na área de atuação	<b>0.4 ponto por semestre</b> , limitado a 4 semestres. Máximo 1.6 pontos
Experiência em projetos de pesquisa na área de atuação	<b>0.4 ponto por semestre</b> , limitado a 4 semestres. Máximo 1.6 pontos
Experiência em projetos de ensino na área de atuação	<b>0.4 ponto por semestre</b> , limitado a 4 semestres. Máximo 1.6 pontos
Autoria ou coautoria de registro de software ou patente no INPI ou órgão internacional correspondente	<b>0.3 ponto por patente/registro</b> , limitado a 4 itens. Máximo: 1.2 pontos
Trabalho apresentado em eventos acadêmicos nacionais ou internacionais	<b>0.1 por trabalho</b> , limitado a 5 trabalhos. Máximo 0.5 pontos
Artigo publicado em conferências nacionais ou internacionais	<b>0.2 por artigo</b> , limitado a 5 artigos. Máximo 1 ponto

Artigo publicado em periódicos nacionais ou internacionais	<b>0.5 por artigo</b> , limitado a 2 artigos. Máximo 1 ponto
Aprovação nas disciplinas de Mecânica dos sólidos, Mecânica dos sólidos 2, Mecânica dos sólidos 3, Elementos de Máquinas, Expressão Gráfica, CAD I, CAD II, metrologia ou disciplinas equivalentes	<b>0.1 para cada uma das disciplina indicadas.</b> Máximo 0.5 pontos
<b>Pontuação máxima:</b>	<b>10 pontos</b>

### ANEXO III - Etapas, requisitos, conteúdo, critérios de avaliação e pontuação da Prova prática

A Prova prática será realizada on-line, por canais e em horários a serem informados no documento de resultado final da Fase 1.

Etapa	Requisitos	Critérios de avaliação	Conteúdo	Pontuação
Etapa 1 - Desenvolvimento de tarefa relacionada à modelagem e análise estrutural	Computador pessoal com software CAD/CAM/CAE	Domínio técnico das ferramentas; conhecimentos em modelagem 3D e análise estrutural	Modelagem 3D, Órteses e Próteses, Análise Estrutural, Ferramentas de Simulação	6
Etapa 2 – Defesa das atividades à banca examinadora	Dispositivo com acesso à internet, webcam e microfone para realização de webconferência	Conhecimento técnico; nível de argumentação; domínio da proposta		4
Pontuação máxima				10

Natal/RN, 05 de novembro de 2020.



Severino Peixoto Nunes Netto

Presidente da Banca Examinadora