



EDITAL Nº 002/2018 – LAIS/UFRN

SELEÇÃO DE BOLSISTAS PARA ATUAR COM BIG DATA EM SAÚDE

O Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) torna pública a abertura de inscrições para a seleção de bolsistas com o objetivo de apoio à pesquisa e ao desenvolvimento de tecnologias, onde atuarão em atividades de desenvolvimento, processamento e análise de grandes volumes de bases de dados da área de saúde, no âmbito das atividades desenvolvidas pelo LAIS nos termos deste Edital.

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O processo seletivo será regido por este Edital e executado pela coordenação do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde.
- 1.2. O processo de que trata o presente Edital visa à seleção de estudantes regularmente matriculados nos cursos de Bacharelado em Tecnologia da Informação, Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Tecnologia e Análise em Desenvolvimento de Sistemas ou Engenharia Biomédica, para ocupação de vagas de bolsistas de iniciação científica/estágio a fim de desempenhar atividades relacionadas à área de análise de dados, processamento de grandes volumes de dados e desenvolvimento de sistemas web.
- 1.3. O presente Edital tem a validade de 12 (doze) meses.
- 1.4. Os candidatos aprovados no processo seletivo comporão uma lista de cadastro de reserva, sendo então convocados conforme a disponibilidade de eventuais vagas e a validade do certame.
- 1.5. Os casos omissos a este Edital serão avaliados por Comissão Examinadora constituída para esse fim, designado pela coordenação do LAIS.

2. DAS VAGAS E DA BOLSA

- 2.1. O candidato convocado desenvolverá atividades de iniciação científica/estágio no LAIS.



- 2.2. A carga horária será de 20 horas semanais, as quais deverão ser exercidas nos turnos matutino ou vespertino conforme necessidade do LAIS.
- 2.3. O período das atividades será de março de 2018 a agosto de 2018, podendo a bolsa ser renovada de acordo com os interesses e disponibilidade do LAIS.
- 2.4. A permanência do aluno na referida bolsa está condicionada à manutenção dos requisitos deste Edital.

### 3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1. As inscrições estarão abertas durante o período de 20 de fevereiro a 23 de fevereiro de 2018 e deverão ser efetuadas pelo discente, através do site **<http://selecoes.lais.huol.ufrn.br/>**, onde o candidato deverá submeter os documentos abaixo listados:
  - 3.1.1. Comprovante de matrícula do semestre atual;
  - 3.1.2. Histórico do curso;
  - 3.1.3. Currículo Lattes;
  - 3.1.4. Documentação comprobatória de produção técnico e/ou científica conforme apresentado no Currículo Lattes.

### 4. DOS REQUISITOS E DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- 4.1. O candidato deve estar regularmente matriculado em sua instituição de ensino superior de origem, em um dos seguintes cursos: Bacharelado em Tecnologia da Informação, Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Tecnologia e Análise em Desenvolvimento de Sistemas ou Engenharia Biomédica.
- 4.2. Para preenchimento de vaga, são necessários conhecimentos cumulativos de algum dos três conjuntos abaixo:
  - 4.2.1. Desenvolvimento Web: Experiência com projetos utilizando linguagem PHP, JavaScript e uso de framework de desenvolvimento;
  - 4.2.2. Programação e Análise de Dados: Experiência com ferramentas para processamento e análise de bases de dados (processos de ETL); Bases de Domínio Público;



- 4.2.3. Banco de Dados: Experiência com SGBD PostgreSQL; Linguagem SQL;
- 4.3. Habilidades extras desejadas (Classificatório): Conhecimento de desenvolvimento com o framework Laravel; Conhecimento em análise de dados com R, Python ou Julia; Conhecimento na utilização do framework Anaconda; Bases de dados NoSQL; Processamento de bases de dados públicas da área da saúde; Conhecimento de algoritmos de inteligência artificial.
- 4.4. As atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista serão:
- 4.4.1. Atividades de pesquisas acadêmicas;
  - 4.4.2. Colaboração no desenvolvimento de sistemas inteligentes para análise de dados;
  - 4.4.3. Colaboração no desenvolvimento de sistemas para suporte à análise de bases de dados;
  - 4.4.4. Colaboração no desenvolvimento de sistema(s) de informação para web;
5. DO PROCESSO SELETIVO
- 5.1. O processo seletivo se dará em 3 (três) fases sequenciais e de caráter classificatório:
- i. Análise do currículo Lattes e histórico do curso;
  - ii. Prova Prática;
  - iii. Entrevista.
- 5.2. O candidato deverá obter nota igual ou superior a 7,0 (sete) em cada uma das fases a fim de se classificar para a fase seguinte.
- 5.3. A seleção será realizada por uma equipe técnica designada pela coordenação LAIS em cada uma das etapas.
- 5.4. A classificação da primeira fase, análise do currículo Lattes e histórico do curso, será publicado no site <http://lais.huol.ufrn.br/> às 18h do dia 28 de fevereiro de 2018.
- 5.5. A prova prática será aplicada aos candidatos classificados na primeira fase no dia 02 de março, às 14h em local a ser definido.
- 5.5.1. A prova prática avaliará os conhecimentos básicos do candidato sobre o conjunto de conhecimentos abaixo listados e conforme especificado no item 4.2 deste certame:
- 5.5.1.1. SGBD PostgreSQL 9.x;
  - 5.5.1.2. Linguagem para desenvolvimento web PHP 7.x;

- 5.5.1.3. Utilização de API (Interface de Programação de Aplicação) gráfica baseada em JavaScript;
- 5.5.1.4. Processamento de dados utilizando técnica de ETL.
- 5.6. O resultado da segunda fase, prova objetiva, será publicado no site <http://lais.huol.ufrn.br/> às 18h do dia 12 de março de 2018, juntamente com o agendamento de entrevista para cada um dos aprovados.
- 5.7. A entrevista será aplicada aos candidatos aprovados na segunda fase no dia 15 de março, nos turnos matutino e vespertino, no auditório da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS).
- 5.8. Critérios de Avaliação
- 5.8.1. Análise do Currículo Lattes e Histórico do Curso
- 5.8.1.1. Experiências comprovadas, via portfólio ou outros comprovantes que deverão ser submetidos pelo candidato durante a inscrição, em algum ou em mais de um dos conjuntos de conhecimentos listados no item 4.2 deste documento;
- 5.8.1.2. Artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais na área; Apresentação de trabalhos acadêmicos em eventos acadêmicos; Registro de software.
- 5.8.1.3. A distribuição de pontuação está apresentada no deste edital.
- 5.8.2. Prova Prática
- 5.8.2.1. Será dado ao candidato, no momento da prova, uma problemática a ser solucionada de forma computacional, bem como serão fornecidos os meios para que o candidato atinja o objetivo esperado.
- 5.8.2.2. Será avaliado se o candidato atingiu a solução esperada para a problemática apresentada, sendo também considerados as boas práticas de programação e o uso das ferramentas utilizadas para a solução.
- 5.8.2.3. A prova será composta por 1 (um) problema que avaliará se o candidato possui os conhecimentos básicos em algum ou em mais de um dos conjuntos listados no item 4.2 deste certame;
- 5.8.3. Entrevista (nota de 0 a 10)
- 5.8.3.1. Na entrevista, o candidato será solicitado a apresentar, durante 5 a 10 minutos, as experiências mais importantes elencadas em seu currículo, sendo avaliados conhecimentos e habilidades específicas apresentadas;



5.8.3.2. Os avaliadores poderão realizar perguntas a respeito do currículo e experiências do candidato a fim de esclarecer possíveis dúvidas e avaliar sua experiência real.

5.9. O não comparecimento do candidato nos locais e horários informados, durante as fases II e III, serão considerados como desistência do processo seletivo.

## 6. DO RESULTADO FINAL

6.1. Os candidatos serão classificados de acordo com a média simples das notas alcançadas nas fases deste processo seletivo, sendo considerados aprovados os candidatos que obtiverem nota maior ou igual a 7,0 (sete).

6.2. Em caso de empate, dar-se-á prioridade ao aluno, de acordo com a seguinte ordem:

6.2.1. Com maior nota na fase III;

6.2.2. Com maior nota na fase II;

6.2.3. Com maior nota na fase I;

6.2.4. Que possuir mais tempo para se formar.

6.3. O resultado final será divulgado na data provável de 16/03/2018, no site do LAIS <http://lais.huol.ufrn.br/>.

Natal/RN, 20 de fevereiro de 2018

Prof. Dr. Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim

Coordenador do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde

## ANEXO I

1. A pontuação na fase I deste processo seletivo se dará conforme a distribuição definida no quadro abaixo:

<b>Indicador de Pontuação (Currículo Lattes)</b>	<b>Critério de Pontuação</b>	<b>Valor Máximo da Pontuação</b>	<b>Comprovação</b>
<b>Apresentação de trabalho acadêmico em eventos acadêmicos (Colóquio; Conferência; Congresso; Seminário; Simpósio) nacionais ou internacionais.</b>	0,25 ponto para cada trabalho comprovado em evento nacional; 0,50 pontos para cada trabalho comprovado em evento internacional.	1,00	Certificado de participação como apresentador de trabalho.
<b>Ministrar minicurso dentro de alguma das áreas de conhecimentos do item 4.2 deste certame.</b>	0,25 ponto para cada 5h certificadas comprovadas.	1,00	Certificado de participação como ministrante do curso.
<b>Publicação em periódico científico, nacional ou internacional, reconhecido pelo CAPES/CNPQ</b>	0,25 ponto para periódico nacional; 0,50 ponto para periódico internacional.	1,00	Comprovante de publicação em periódico.
<b>Autor ou Coautor de registro de software devidamente registrado no INPI ou órgão internacional correspondente.</b>	1,00 ponto para cada (co)autoria comprovado.	3,00	Certificado de Registro de Software.
<b>Cursos adicionais dentro de alguma das áreas de conhecimentos do item 4.2 deste certame.</b>	0,25 ponto para cada certificado apresentado de até 10 horas; 0,50 pontos para cada certificado apresentado de até 30 horas;	3,00	Certificado de Conclusão, Comprovante de Conclusão ou Declaração de Conclusão.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE LOPES  
LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM SAÚDE



	1,00 pontos para cada certificado apresentado acima de 30 horas.		
<b>Projetos apresentados via portfólio ou git, dentro de alguma das áreas de conhecimentos do item 4.2 deste certame.</b>	0,25 ponto para cada projeto com funcionalidade efetiva e comprovação de propriedade intelectual apresentada.	1,00	

<b>Indicador de Pontuação (Histórico)</b>	<b>Critério de Pontuação</b>	<b>Valor Máximo da Pontuação</b>	<b>Comprovação</b>
<b>Índice de Rendimento Acadêmico (IRA)</b>	A pontuação atribuída será o próprio IRA.	10,00	Histórico Acadêmico do semestre atual

1.1. A nota final da fase I será a media aritmética entre as notas obtidas da avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Acadêmico.

Natal/RN, 20 de fevereiro de 2018

Prof. Dr. Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim  
Coordenador do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde