



EDITAL Nº 009/2023-IMD/UFRN
PROCESSO SELETIVO PARA BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA
ÁREA DE APRENDIZADO DE MÁQUINA APLICADO A JOGOS DIGITAIS

A Coordenação do Projeto de Pesquisa PIT14822-2017 (Aprendizado por Reforço em Jogos de Estratégia em Tempo Real), conduzido no Instituto MetrÓpole Digital (IMD) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), torna pública a abertura de inscrições para a seleção de bolsista de Iniciação Científica para atuar em atividades de desenvolvimento de soluções de Aprendizado de Máquina aplicado aos Jogos Digitais, nos termos deste Edital.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Projeto de Pesquisa PIT14822-2017 (Aprendizado por Reforço em Jogos de Estratégia em Tempo Real) tem como objetivo principal estudar a problemática dos jogos de estratégia em tempo real, tendo o jogo StarCraft II como estudo de caso, para desenvolver estratégias automatizadas capazes de conduzir os personagens do jogo a partir do uso de técnicas de aprendizagem de reforço profundo. Para contribuir neste sentido, uma plataforma de experimentação, chamada URNAI Tools (<https://www.sbgames.org/proceedings2020/ComputacaoFull/209518.pdf>), vem sendo desenvolvida para auxiliar a implementação dos algoritmos de aprendizado por reforço a serem aplicados nos cenários de diversos jogos digitais. Mais informações sobre o projeto podem ser obtidas no GitHub (<https://github.com/UFRN-URNAI/urnai-tools>) e no seguinte vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=VxOTF8A9kgQ>.

1.2. As atividades a serem realizadas pelo bolsista selecionado estão definidas em plano de trabalho de bolsa de Iniciação Científica aprovado pela Pró-reitoria de Pesquisa da UFRN.

2. DAS VAGAS

2.1. É disposta 1 (uma) vaga para aluno de graduação da UFRN que integrará o Laboratório de Jogos Digitais e Educação (GameLab) do IMD.

3. DA REMUNERAÇÃO E VALIDADE DAS BOLSAS

3.1. A remuneração a ser recebida mensalmente pelo bolsista será no valor de R\$ 700,00 (setecentos reais), caracterizando-se como bolsa de Iniciação Científica da UFRN.

3.2. A bolsa a ser atribuída ao discente não pode ser acumulada com estágio ou outra(s) bolsa(s) de pesquisa, desenvolvimento ou apoio técnico.

3.3. A bolsa ofertada nesta seleção tem validade de 12 (doze) meses (setembro de 2023 a agosto de 2024), podendo ser prorrogada em seguida ou rescindida antes do prazo previsto, a critério da coordenação do projeto.

4. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A INSCRIÇÃO

4.1. O candidato deve certificar-se de que preenche o perfil adaptado às habilidades e competências esperadas para as atividades a serem desenvolvidas, conforme indicado no Anexo I deste Edital.

4.2. O candidato deve ser aluno com matrícula ativa no semestre 2023.2 em curso de graduação UFRN.

4.3. O candidato deve estar apto a iniciar as atividades relativas ao projeto a partir do dia 05 de setembro de 2023.

4.4. O candidato deve ter disponibilidade para dedicar carga horária semanal de 20 horas destinadas à realização das atividades em formato híbrido, ou seja, parcialmente presencial no Laboratório de Jogos e Educação (GameLab) e parcialmente online.

4.5. Todas as informações prestadas no processo de seleção serão de inteira responsabilidade do candidato.

4.6. A Coordenação do Projeto não se responsabiliza pelo não recebimento de solicitação de inscrição via Internet por motivos de ordem técnica de computadores, falhas de comunicação e outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência e o registro de dados.

5. DO PROCESSO DE INSCRIÇÃO

5.1. As inscrições serão feitas exclusivamente via Internet no período de 29 de agosto a 02 de setembro de 2023, observando o horário local e os seguintes procedimentos:

a) acessar o endereço <https://encurtador.com.br/krvC2>, através do qual encontra-se disponível o Formulário de Inscrição;

b) preencher integralmente o Formulário de Inscrição de acordo com as instruções constantes nele.

5.1.1. Documentos que deverão ser disponibilizados no Formulário de Inscrição:

a) Currículo vitae;

b) Histórico acadêmico atualizado;

c) Portfólio de trabalhos desenvolvidos na área de programação e aprendizado de máquina (opcional).

6. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

6.1. Os candidatos serão classificados de acordo com a experiência apresentada nos seus respectivos currículos e com o desempenho no histórico escolar.

7. DO RESULTADO

7.1. O resultado da seleção será divulgado em 04 de setembro de 2023 no portal do IMD: <http://portal.imd.ufrn.br/>.

8. DA IMPLEMENTAÇÃO DA BOLSA

8.1. O candidato selecionado deverá estar inscrito no Cadastro Único e demonstrar interesse no plano de trabalho do projeto para que a bolsa seja implementada no dia 05 de setembro de 2023.

9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. O presente edital tem validade de 6 (seis) meses.

9.2. Os candidatos aprovados no presente processo seletivo e não selecionados devido à quantidade de bolsas disponíveis poderão ser aproveitados em seleções futuras que possam vir a ser realizadas de acordo com a disponibilidade de eventuais vagas.

9.3. Os casos omissos a este Edital serão tratados pela Coordenação do Projeto.

9.4. Dúvidas e outras informações podem ser enviadas por meio do seguinte email: charles@imd.ufrn.br.

Natal/RN, 29 de agosto de 2023.

Charles Andryê Galvão Madeira
Coordenador do Projeto PIT14822-2017

ANEXO I – COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPERADAS

Será levado em conta um maior número de competências e habilidades que o candidato disponha, não sendo exigido que exista domínio em todos os pontos listados abaixo.

- Boa noção de lógica de programação
- Boa noção de orientação a objetos e modularidade
- Bom conhecimento de programação com linguagem Python
- Experiência com técnicas de aprendizado de máquina, tendo cursado alguma das seguintes disciplinas:
 - Aprendizado de Máquina
 - Aprendizado por Reforço
 - Aprendizado Profundo
- Experiência com as bibliotecas PyTorch e/ou TensorFlow
- Experiência com jogos, especialmente do gênero de estratégia em tempo real

Além das competências e habilidades citadas acima, espera-se as seguintes qualidades no perfil do candidato: proatividade, bom relacionamento interpessoal, iniciativa, organização, responsabilidade e postura profissional.