



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

**Campus de Quixadá  
Programa de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC-UFC**

**Edital de Seleção dos Bolsistas**

**Projeto de Pesquisa: Aplicando Privacidade Diferencial com Aprendizagem Profunda em Internet das Coisas.**

**Número de Bolsas Remuneradas da UFC: 1**

Venho selecionar 1 estudante de graduação do campus de Quixadá para preenchimento da vaga de aluno(a) de iniciação científica no projeto **Aplicando Privacidade Diferencial com Aprendizagem Profunda em Internet das Coisas**.

Descrição do projeto:

As tecnologias IoT (do inglês, Internet of Things) estão presentes em diversos dispositivos do dia a dia que possuem capacidade computacional para capturar e processar informações dos usuários. Tais dispositivos estão presentes em diversos domínios como saúde, casas inteligentes (do inglês, *smart homes*) e cidades inteligentes. O Aprendizado Profundo vem sendo adotado em grandes massas de dados, gerados pela IoT, em infraestrutura de nuvem devido à sua notável precisão para atividades de classificação e previsão. No entanto, os algoritmos de Aprendizagem Profunda tendem a violar a privacidade quando treinados em dados altamente sensíveis de fontes coletivas e compartilhadas, como dados médicos. Recentemente, a Privacidade Diferencial tem sido usada para proteger dados sensíveis devido ao seu rigor matemático e robustez. O objetivo desse projeto é verificar e mitigar as vulnerabilidades de vazamentos de dados sensíveis no processo de treinamento de modelos de Aprendizagem Profunda em dados sensíveis gerados por dispositivos IoT. A mitigação e a proteção dos dados serão baseadas em técnicas de Privacidade Diferencial. A investigação de vulnerabilidades será efetuada baseada em conjunto de dados de domínios da saúde, casas inteligentes e cidades inteligentes.

As inscrições serão até dia 28 de fevereiro de 2024, com os seguintes requisitos OBRIGATÓRIOS:

- Ser aluno de graduação em qualquer curso da UFC em Quixadá;
- Possuir currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq;
- Ter no máximo 2 reprovações considerando os semestres 2022.1, 2022.2 e 2023.1;
- Não esteja repetindo a atividade curricular: Trabalho de Conclusão de Curso;
- Poder dedicar 16 horas semanais às atividades do projeto;
- Não poderá, no período de vigência da bolsa, ter vínculo empregatício ou participar de qualquer outro programa de bolsa, interno ou externo à UFC, inclusive na modalidade de voluntário ou de estágio.

Critérios para seleção:

- O(A) candidato(a) deve ter cursado obrigatoriamente as disciplinas de Sistemas Operacionais, Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos;
- Os candidatos devem preencher o [formulário](#) com o histórico escolar e link para o currículo Lattes atualizados até o dia 28 de fevereiro.

Maiores detalhes no EDITAL Nº 2/2023 – PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIBIC 2023-2024)

<http://sysprppg.ufc.br/pibic/>

Qualquer dúvida e-mail para [jeandro@ufc.br](mailto:jeandro@ufc.br) e [michelsb@ufc.br](mailto:michelsb@ufc.br)

Profs. Jeandro de Mesquita Bezerra  
e Michel Sales Bonfim.

Campus de Quixadá