



# UFC

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS DE QUIXADÁ**

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC 2020-2021  
PROJETO: Comparação de heurísticas para roteamento de tráfego elefante em fat-trees**

**SELEÇÃO DE BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

## **EDITAL**

As Coordenações dos Cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Redes de Computadores, Ciência da Computação, Design Digital e Engenharia de Computação do Campus da UFC em Quixadá tornam público que estarão abertas as inscrições para a seleção de bolsistas remunerados e voluntários do Programa de Iniciação à Docência discriminado conforme tabela abaixo.

	<b>Bolsa de Iniciação Científica</b>	
<b>Tipos de Vagas</b>	<b>Remuneradas (Concedidas pela UFC)</b>	<b>Voluntárias</b>
<b>Nº de vagas</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

### **1. Das atividades do projeto:**

O projeto visa comparar experimentalmente heurísticas para roteamento de tráfego em redes com topologia fat-tree, que são comumente usadas em redes de Data Centers. Assumimos a presença de tráfego elefante, ou seja, transmissões de muitos gigabytes. Vamos comparar três heurísticas propostas com os algoritmos ECMP e Hedera, levando em conta métricas como tempo de execução, taxa média de transmissão dos dados, taxa de perda de pacotes e atraso médio no envio dos pacotes. As principais atividades do bolsista são: (i) construção das instâncias, (ii) implementação das heurísticas; (iii) configuração do simulador de redes; (iv) execução dos experimentos; (v) análise dos resultados; e (vi) preparação de relatório/artigo.

### **2. Requisitos para a participação do processo seletivo:**

- Em qualquer modalidade de bolsa, deve ser estudante regularmente matriculado(a) em curso de graduação da UFC e possuir currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq;
- Poderá ter, no máximo, 3 (três) reprovações no histórico escolar, considerando os semestres 2018.2, 2019.1, 2019.2 e 2020.1, excetuando o candidato(a) contemplado(a) com bolsas IC no edital imediatamente anterior;
- Ter sido aprovado na disciplina PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS (QXD0041);
- Não será elegível, para qualquer modalidade de bolsas, caso esteja repetindo a atividade curricular: Trabalho de Conclusão de Curso;
- Deverá comprometer-se a ter disponibilidade de tempo e dedicar-se, no mínimo, 16 (dezesseis) horas semanais às atividades de pesquisa;
- 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.

## 2. O(a) bolsista do programa PIBIC deverá assumir os compromissos seguintes:

- O bolsista de qualquer modalidade, deverá participar do Encontro de Iniciação Científica da UFC, divulgando resultados obtidos na execução do projeto. A ausência sem a devida justificativa o impedirá de ser beneficiário de qualquer outro programa de bolsa da UFC ou das agências participantes neste edital;
- Sempre fazer referência à condição de bolsista do PIBIC, indicando o órgão financiador da bolsa, nas publicações e trabalhos apresentados decorrentes do projeto de pesquisa;
- Devolver ao órgão financiador, em valores atualizados, a(s) mensalidade(s) recebida(s) indevidamente, caso alguma norma do PIBIC seja desrespeitada ou algum requisito, dentre os já elencados, não seja cumprido;
- Apresentar os resultados de sua pesquisa em um relatório anual obrigatório o qual deverá ser enviado, eletronicamente, via Plataforma Ícaro Moreira;
- Executar o Plano de Trabalho Individual, definido pelo orientador, o qual servirá de base para a avaliação de seu desempenho, a qualquer tempo e sempre quando solicitada;
- Assinar o Termo de Compromisso de Não Acúmulo de Bolsa com qualquer outro programa, seja este da UFC ou de agências externas.

## 3. Documentação exigida no ato da inscrição:

Para realizar a inscrição, o candidato deverá enviar e-mail para [criston@ufc.br](mailto:criston@ufc.br) com título "INSCRIÇÃO BOLSA PIBIC", até as **18h do dia 12/08/2020 (quarta)**, e fornecer os dados abaixo:

- Nome completo;
- Número de matrícula na UFC;
- URL do currículo cadastrado na Plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br>);
- Anexar o histórico escolar atualizado emitido pelo SIGAA (<https://si3.ufc.br>).

## 4. Do Processo Seletivo:

Uma das notas no processo seletivo será obtida em entrevista, a ser realizada no dia **13/08/2020 (quinta), às 8h (manhã), por videoconferência**, contactando o professor Criston via Google Hangouts através do e-mail [criston@ufc.br](mailto:criston@ufc.br). As entrevistas têm como objetivo avaliar os candidatos quanto: a coerência entre o projeto de atuação, o grau de interesse pelo programa e conhecimento sobre seus objetivos; experiências prévias e grau de interesse por atividades de ensino, pesquisa e extensão; fluência e coerência das ideias; capacidade de argumentação; capacidade e experiência de trabalho em grupo. A cada candidato será dada uma nota baseada no conceito dado a seu desempenho na fase de entrevista, a saber: **Insatisfatório – 0,0; Regular – 4,0; Bom – 7,0; Excelente – 10,0.**

A nota final geral será calculada da seguinte forma: **NE \* 0,5 + IRA \* 0,5**, onde

**NE** – Nota da Entrevista; **IRA** – Índice de Rendimento Acadêmico.

## 4. Do Resultado da Seleção:

- Os candidatos com conceito "Insatisfatório" na entrevista serão desclassificados. Os demais candidatos serão classificados segundo a ordem decrescente das notas finais gerais. Em caso de empate, seguem, em ordem, os critérios de desempate: (1) Nota da Entrevista, (2) Índice de Rendimento Acadêmico (3) Candidato com maior idade. Persistindo empate, o mesmo será resolvido por sorteio.
- O resultado da seleção será comunicado aos candidatos ao final das entrevistas.
- Os candidatos deverão permanecer disponíveis por Google Hangouts após as entrevistas para aguardar o resultado, e também para fornecer os dados adicionais para a implementação da bolsa, caso seja selecionado.
- Serão concedidas, seguindo a ordem de classificação, primeiramente as bolsas remuneradas e posteriormente as bolsas voluntárias.

## 5. Documentos exigidos aos alunos selecionados

- Documento(s) de identificação contendo foto, número de RG e número de CPF.
- Cópia de extrato bancário, ou comprovante de solicitação de abertura de conta.

## 6. Da bolsa:

- O aluno bolsista remunerado terá direito a uma bolsa mensal no valor de **R\$ 400,00** (quatrocentos reais). A vigência da bolsa será de **12 meses, iniciando em agosto de 2020**.
- Aos bolsistas (remunerados ou voluntários), será exigido o cumprimento de carga horária **16 (dezesesseis) horas semanais** de atividades, conforme horários preestabelecidos com o professor-orientador, sem prejuízo de suas atividades didáticas;
- Os alunos voluntários terão prioridade na reposição das bolsas remuneradas no caso de desligamento de alunos bolsistas remunerados;
- Aos bolsistas (remunerados ou voluntários), é **obrigatória** a apresentação de trabalho nos Encontros Universitários 2021, **como autor principal**.

Quixadá, 10 de agosto de 2020.

Prof. Críston Pereira de Souza  
Coordenador do Projeto