



SELEÇÃO DE BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA 2018/2019 – CAMPUS DE QUIXADÁ

EDITAL

A Coordenação do projeto de Iniciação Tecnológica **“Utilização de aprendizagem de máquina e Internet das Coisas na análise do comportamento humano e melhoria da experiência do usuário em ambientes de academia de ginástica”** torna público que estão abertas inscrições para a seleção de bolsistas remunerados e voluntários discriminados conforme tabela abaixo.

Utilização de aprendizagem de máquina e Internet das Coisas na análise do comportamento humano e melhoria da experiência do usuário em ambientes de academia de ginástica	Tipo de vagas	Nº de vagas
	Remuneradas	01
	Voluntárias	01

Os interessados deverão enviar sua inscrição por email para o endereço marcioefmaia@ufc.br, no período de 20 (vinte) a 25 (vinte e cinco) de Julho de 2018. A seleção se dará ao longo do dia 26 (vinte e seis) de fevereiro de 2017, com todas as fases de seleção, divulgação de resultados e assinatura do termo de compromisso dos estudantes selecionados para ingresso no programa em 2018 sendo realizada posteriormente.

1. Requisitos para a participação do processo seletivo:

- a. Estar regularmente matriculado em um dos cursos do Campus da UFC em Quixadá;
- b. Não possuir vínculo empregatício e nem ser bolsista de qualquer outro programa de ensino, pesquisa e/ou extensão quando da efetivação da bolsa. Alunos bolsistas deverão entregar uma carta de comprometimento de desligamento do respectivo programa;
- c. Possuir aprovação nas disciplinas de “Programação Web” ou “Programação para Dispositivos Móveis”;
- d. Ter uma carga horária disponível de 20 (dezesesseis) horas semanais

- para o desenvolvimento das atividades inerentes ao programa;
- e. O Candidato deve ter no máximo **3 (três)** reprovações registradas no Histórico Escolar.

2. Documentação exigida no ato da inscrição:

- a. Histórico Escolar atualizado emitido pelo SIGAA.
- b. Currículo

3. Do Processo Seletivo:

O processo seletivo se dará através da análise da documentação entregue e entrevista online, presencial ou por e-mail.

4. Da Bolsa:

- a. O aluno bolsista terá direito a uma bolsa mensal no valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais). A vigência da bolsa será de Agosto de 2018 a Julho de 2019.
- b. Aos bolsistas (remunerados ou voluntários), será exigido o cumprimento da carga horária de 20 horas semanais de atividades, conforme horários preestabelecidos com o professor-orientador, sem prejuízo de suas atividades didáticas;
- c. Os Bolsistas selecionados devem ter currículo atualizado na plataforma Lattes-CNPq.
- d. Os alunos voluntários terão prioridade no caso de desligamento de alunos bolsistas remunerados;
- e. Os participantes do projeto em anos anteriores (bolsistas ou voluntários) poderão ter prioridade na seleção para manutenção do trabalho realizado;
- f. Aos bolsistas (remunerados ou voluntários), é obrigatória a apresentação de trabalho nos Encontros Universitários da UFC Quixadá como autor principal.

5. Do Resultado da Seleção:

- a. O resultado da seleção será divulgado no dia 27/07/2018 ao fim da seleção, e os candidatos selecionados deverão comparecer em data a ser combinada para assinar o termo de compromisso.

6. Resumo do Projeto

A falta de atividades físicas regulares responde pela quarta principal causa de morte por doenças não-transmissíveis, ou 3 milhões de mortes que poderiam ter sido evitadas, por ano. Um problema importante é a baixa taxa de aderência aos exercícios, já que mais de 60% das pessoas abandonam a academia até o terceiro mês, por dois fatores: 1. Falta de tempo e 2. Perda da motivação, causada por falta de atenção dos professores, ausência de percepção de resultados, dores pós treinos, falta

de higiene nos aparelhos e/ou equipamentos ou espaço desconfortável. O desafio do segmento de academias é atrair novos alunos e mantê-los ativos por um longo período. Uma aposta é trazer tecnologia para dentro da academia, usando IoT e Big Data como ferramenta de apoio ao bem-estar. Mas, as soluções encontradas não atendem de forma satisfatória ao público que frequenta as academias. Elas oferecem gestão financeira, CRM, avaliação física e ficha de treinos, que auxiliam na gestão da academia, mas falham na garantia do sucesso do cliente. Nenhuma das soluções relaciona o treino do usuário com seus níveis de satisfação e com sua percepção de resultados alcançadas, e falham em prover um quadro geral para os gestores sobre o nível de satisfação dos usuários.

A abordagem proposta visa dinamizar o processo de treino, e melhorar a interação entre alunos, professores e academia. A aposta é que a única forma de reter o aluno é garantindo o sucesso em atingir os objetivos. A proposta está baseada em quatro pilares principais: i) uso de conceitos presentes na IoT para detectar qual aparelho o usuário está utilizando em um determinado momento e também para monitorar, durante o exercício, os sinais vitais do usuário e indicadores biomecânicos sobre a qualidade do exercício; ii) uso de técnicas de aprendizagem de máquina para melhorar a qualidade do treino; iii) programa de recompensa por metas e objetivos; iv) canal de comunicação fácil e constante entre alunos, professores e gestores.

Dessa forma, o projeto busca o desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos móveis que atenda aos desafios citados anteriormente, utilizando a linguagem React Native e implementando conceitos de Aprendizado de Máquina e Internet das Coisas.

Quixadá, 20 de Julho de 2018

Professor Marcio E. F. Maia

Coordenador do Projeto Utilização de aprendizagem de máquina e Internet das Coisas na análise do comportamento humano e melhoria da experiência do usuário em ambientes de academia de ginástica