
Faculdade de Tecnologia de Americana "Ministro Ralph Biasi"

Edital Fatec Americana 009/2019

**Edital de Chamada de Inscrições para Projetos de Iniciação Científica
2º Semestre de 2019**

A Direção da Faculdade de Tecnologia de Americana faz saber, por meio deste Edital, dos projetos de iniciação científica disponíveis para o 2º semestre de 2019 e dispõe sobre o processo de inscrições de alunos nos Programa de Iniciação Científica.

1 – Dos Projetos

1.1. Os projetos disponíveis para inscrição, com os respectivos professores orientadores são:

- “Ciência de Dados: Pesquisa e Aplicações em Python, Pandas e NumPy” orientado pelo Prof. Dr. Renato Kraide Soffner;
- “Condução elétrica em têxteis” orientado pelo Prof. Daives A. Bergamasco;
- “Gestão horizontal e a escalada organizacional: Uma análise das startups do Estado de São Paulo” orientado pelo Prof. Me. Adalberto Zorzo;
- “Machine Learning” orientado pelo Prof. Me. Rossano Pablo Pinto;
- “Planejamento e desenvolvimento de um Serious Game para promoção e educação em saúde” orientado pelo Prof. Dr. Kleber de Oliveira Andrade.

2 – Das Inscrições

2.1. O aluno interessado em se tornar um orientando em iniciação científica deve atender aos seguintes pré-requisitos:

- No início do projeto de iniciação científica, o aluno já deverá ter cursado o 1º semestre do curso;

Faculdade de Tecnologia de Americana "Ministro Ralph Biasi"

- No início do projeto de iniciação científica, o aluno não poderá estar cursando o último semestre do curso, ou ser aluno concluinte;
- O aluno, preferencialmente, não deve ter reprovação nas disciplinas cursadas;
- O aluno deve ter disponibilidade semanal de 10 horas para o desenvolvimento do projeto.

2.2. Os alunos interessados devem preencher o formulário eletrônico, através do link <http://bit.ly/IC2S2019> no período de **21/05/2019 a 04/06/2019**.

3 – Da Seleção e Divulgação dos Resultados

3.1. Os alunos serão selecionados com base em uma entrevista individual, realizada com o orientador do projeto (professor responsável pelo projeto). No momento da entrevista, o aluno deve estar munido de seu histórico escolar, que será utilizado pelo orientador como um instrumento de auxílio para a seleção do aluno.

3.2. O professor responsável pelo projeto deve produzir uma lista classificatória dos alunos inscritos em seu projeto. Esta lista deve ser encaminhada para a homologação da Congregação da unidade Fatec Americana.

3.3. A divulgação da lista classificatória será realizada **a partir do dia 24/06/2019**.

4 – Outras Providências

4.1. O resumo do projeto se encontram em anexo a esse edital.

4.2. Maiores informações podem ser obtidas na Direção da Fatec Americana ou no site <http://www.fatec.edu.br>.

Prof. Wladimir da Costa
Diretor

Faculdade de Tecnologia de Americana "Ministro Ralph Biasi"

I)

TÍTULO DO PROJETO: CIÊNCIA DE DADOS: PESQUISA E APLICAÇÕES EM PYTHON, PANDAS E NUMPY

PROFESSOR ORIENTADOR: PROF. DR. RENATO KRAIDE SOFFNER

RESUMO

Esta proposta de Iniciação Científica propõe a participação de discentes da FATEC de Americana no estudo e aplicação prática de conceitos relativos à Ciência de Dados, utilizando ferramentas e técnicas de estado da arte, como Python, Pandas, Matplotlib, NumPy e Seaborn e realizando inferências a partir de hipóteses estatisticamente estabelecidas. Após a capacitação dos discentes nestas ferramentas, será proposta uma atividade de coleta e análise estatística de dados, percorrendo as etapas características de um projeto de pesquisa em Ciência de Dados.

II)

TÍTULO DO PROJETO: CONDUÇÃO ELÉTRICA EM TÊXTEIS

PROFESSOR ORIENTADOR: PROF. DAIVES A. BERGAMASCO

RESUMO

Desenvolvimento de meios de condução elétrica de baixo custo e grande aplicabilidade para substratos têxteis, visando o uso de equipamentos eletrônicos concomitantes com os meios produzidos. Demonstração das capacidades adquiridas pelos produtos criados com o uso de substâncias previamente existentes como o grafite. Verificar a capacidade de desenvolvimento de sistemas eletrônicos em substrato têxtil, com sutil complexidade, averiguação de determinadas resistências do produto final.

III)

TÍTULO DO PROJETO: GESTÃO HORIZONTAL E A ESCALADA ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE DAS STARTUPS DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROFESSOR ORIENTADOR: PROF. ME. ADALBERTO ZORZO

RESUMO

Startup é a criação um negócio a partir do zero, explorando tecnologias já existentes ou desenvolvendo outras nunca imaginadas, com produtos, serviços ou soluções integradas. É fruto da era da conectividade também descrita como idade complexa e é o jeito que as gerações X, Y e Z

Faculdade de Tecnologia de Americana "Ministro Ralph Biasi"

encontraram para alavancar suas ideias e transformar o mundo já conhecido no mundo que elas querem deixar para as próximas gerações. Apesar do caráter inovador desse novo modelo de negócio, ele sobe no ombro de outros grandes modelos já estabelecidos desde a revolução industrial, largamente explorados e estudados mundo a fora. Por se mostrar o exemplo extremo da organização horizontal, esse novo modelo demanda também ser compreendido em toda sua complexidade e dinamicidade, principalmente o processo de evolução interno de sua estrutural organizacional ao longo do crescimento da empresa. É com esse propósito que essa pesquisa busca levantar as informações necessárias para entender esse fenômeno em empresa do Estado de São Paulo, estado com o maior número de empresas startups do Brasil.

Palavras-chave: Startup. Empreendedorismo. Gestão empresarial. Gestão horizontal. Escalada organizacional.

IV)

TÍTULO DO PROJETO: MACHINE LEARNING

PROFESSOR ORIENTADOR: PROF. ME. ROSSANO PABLO PINTO

RESUMO

Este projeto visa explorar a construção de sistemas com a habilidade de aprendizagem utilizando técnicas da área de Machine Learning (aprendizagem de máquina). A construção do sistema engloba o desenvolvimento de software a instalação e configuração de plataformas existentes para o fim proposto. O processamento de dados do sistema poderá ocorrer em ambiente de nuvem. O ambiente de nuvem permitirá a execução de algoritmos e o treinamento de modelos de aprendizagem de máquina. Espera-se utilizar frameworks de aprendizagem de máquina ofertados pelo mercado, preferencialmente com licença open source, instalados na nuvem ou localmente.

Palavras Chave: Machine Learning, nuvem

Faculdade de Tecnologia de Americana "Ministro Ralph Biasi"

v)

TÍTULO DO PROJETO: PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE UM SERIOUS GAME PARA PROMOÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE

PROFESSOR ORIENTADOR: PROF. DR. KLEBER DE OLIVEIRA ANDRADE

RESUMO

Os jogos e atividades lúdicas podem ser ferramentas úteis e de boa receptividade por parte de crianças e adolescentes para atingir o objetivo da educação em saúde. A tecnologia pode oferecer benefícios significativos para o processo educativo de doenças, tais como: aids, hipertensão, diabetes e asma. A partir disso, surge a importância da inserção do serious game (jogo sério) para a promoção da saúde. Considerando a utilização de tecnologias crianças e adolescentes, acredita-se na potencialidade desses recursos para a mudança de comportamentos nessa população. Este projeto tem como objetivo desenvolver um serious game para aids, hipertensão, asma e diabetes. Para o desenvolvimento do jogo, serão percorridas as seguintes etapas: conceituação, pré-produção com desenvolvimento do Game Design Document (GDD), prototipagem, produção e a avaliação de especialistas. Espera-se que a concepção deste jogo incentive maior inserção e desenvolvimento de jogos na área da saúde. Almeja-se também que os resultados deste estudo forneçam evidências que sustentem a importância das estratégias diferenciadas para intervenção precoce no âmbito destas doenças.

Palavras-chaves: jogos para saúde; serious games; unity; dispositivos móveis