EDITAL PROEX 01/2016 – Seleção de bolsistas para ações aprovadas pela PROEX em 2016 ADITIVO XII

ANEXO III - 89 Monitoramento de enchentes com uso de sensores na cidade de Poços de Caldas – MG (As informações abaixo foram fornecidas pelo Coordenador da Ação e são de sua inteira responsabilidade)

Plano de trabalho:

Para execução deste trabalho são necessárias diversas etapas, que deverão serem cumpridas no decorrer do projeto proposto. Este trabalho prevê a seleção de dois alunos bolsistas pois dentre as etapas citadas, existem duas frentes de trabalho distintas. A primeira frente de trabalho, que será coordenada pelo professor Laos (Coordenador Adjunto deste projeto), deverá estudar formas distintas para monitorar o nível de canais abertos. Em uma primeira abordagem, será avaliada o uso sensores de distância ultrassônicos quanto à sua eficiência e custos para este tipo de monitoramento. Usaremos uma plataforma de prototipagem microcontrolada, o Arduíno, para o acionamento e aquisição de dados deste sensor. O sistema será submetido a testes de durabilidade com a finalidade de estimar a vida útil do protótipo. Por fim, os dados serão codificados e enviados para o sistema descrito como segunda frente neste projeto. A segunda frente de trabalho, que será coordenada pelo professor Osvaldo (coordenador deste projeto), terá como objetivo principal desenvolver um aplicativo (software) que deverá abrir o arquivo com os dados enviados pelos sensores, trabalhar esses dados de uma forma que seja possível apresentar ao usuário final (defesa civil) os dados de uma forma que permita um fácil entendimento da situação dos rios e que possibilite emitir um alerta em casos de riscos eminentes de enchente. Apesar de ter-se 2 frentes de trabalho distintas, quando essas frentes são aglutinadas, tem-se um "casamento" perfeito para que o objetivo principal deste projeto seja alcançado. O bolsista da primeira frente de trabalho, coordenado pelo professor Laos, deverá inicialmente fazer os estudos necessários sobre o uso de sensores e como fazer a captação dos dados armazenando-os em um computador. O bolsista da segunda frente de trabalho, coordenado pelo professor Osvaldo, deverá inicialmente fazer os estudos necessários sobre a linguagem de programação que o aplicativo será desenvolvido. O próximo passo será implementar os algoritmos responsáveis pela análise dos dados e emissão de alerta de emergência. Em seguida, a interface gráfica do aplicativo deverá ser implementada, é nessa fase onde será possível ao usuário final ter acesso aos dados de uma forma clara e de fácil interpretação.

Número de bolsistas/bolsas:

2 bolsistas por 7 meses e 1 bolsista por 2 meses

Requisitos para a candidatura:

Estar cursando, <u>preferencialmente e no mínimo</u> o quarto período do Bacharelado em Ciência e Tecnologia e ter desempenho satisfatório.

Perfil do candidato:

- * Requisitos obrigatórios: Ter conhecimento intermediário de programação e inglês básico.
- * Requisitos desejáveis: Conhecimento das linguagens C; Saber programar linguagens orientadas a objeto; Conhecimentos básicos de eletrônica; Inglês Intermediário.

Forma/etapas de seleção:

Prova escrita, análise de curriculum e histórico escolar oficial da Unifal..

Local, data e hora da primeira seleção (2 bolsistas de 7 meses):

Data: 03/05 Horário: 13 horas

Local: Sala de reuniões do Prédio J (2º piso) – Câmpus Poços de Caldas

EDITAL PROEX 01/2016 – Seleção de bolsistas para ações aprovadas pela PROEX em 2016 ADITIVO XII

ANEXO III - 91 RECICLA UNIFAL

(As informações abaixo foram fornecidas pelo Coordenador da Ação e são de sua inteira responsabilidade)

Plano de trabalho:

PARA AMBOS OS BOLSISTAS:

- Pesquisa bibliográfica: Realização de revisão bibliográfica sobre as etapas de execução abordadas no cronograma do projeto.
- Elaboração de material para divulgação: Elaboração do material de apoio que será usado durante as palestras de sensibilização
- Identificação de novos recipientes coletores dos materiais recicláveis e não recicláveis
- Sensibilização e conscientização dos servidores, discentes e terceirizados
- Acompanhamento e obtenção de dados sobre a coleta seletiva no campus
- Discussão de resultados: Esta etapa consiste em reunir os resultados obtidos no decorrer do projeto fazer análise e discussão dos resultados para a elaboração de relatórios técnicos, assim como a publicação de trabalhos em eventos científicos e periódicos

ESPECÍFICO BOLSISTA 1

Manutenção de página em redes sociais e informativo eletrônico.

ESPECÍFICO BOLSISTA 2

- Atuação na cooperativa: manter contato com a cooperativa Ação Reciclar e auxiliar para tentar viabilizar melhores condições de trabalho.
- Atuação na APS manutenção do contato com a comunidade, participando de ações locais relacionadas à sustentabilidade no município.

Número de bolsistas/bolsas:

2 bolsistas por 8 meses

Requisitos para a candidatura:

CDA mínimo 6,0, ter desenvolvido atividades de extensão e outras atividades complementares de forma voluntária.

Perfil do candidato:

Pró atividade, noções de informática, manutenção de redes sociais, power point, comunicativo.

Forma/etapas de seleção:

Entrevista, análise de currículo, histórico escolar.

Local, data e hora da seleção:

Sala de reuniões prédio J (2º andar), dia 03/05/16 às 15 horas – Câmpus de Poços de Caldas