

ESTUDO DE PLATAFORMAS DE PROCESSAMENTO EMBARCADO PARA O DESENVOLVIMENTO DE SENSORES INTELIGENTES

Franklin De Souza Conceição, Carlos Humberto Llanos Quintero, Jones Yudi M. A. Silva.

Bolsista **PRH-PB 23**, franklinsouza17404@gmail.com, ENM, Brasília, Universidade de Brasília.

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A atual dificuldade e necessidade de se observar situações que possam representar ou que já sejam problemas para o perfeito funcionamento de um sistema de produção de petróleo, sejam problemas na plataforma ou mesmo nas tubulações de transporte do petróleo, portanto o projeto tem como motivação sanar tal dificuldade e obter também uma solução que seja prática e viável.

OBJETIVO: Utilizar princípios da visão computacional aliados à versatilidade de uma plataforma robótica móvel para que sejam feitos monitoramento, rastreamento e medições afim de identificar situações problemáticas em locais de difícil acesso.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A utilização de plataformas móveis que utilizem princípios de visão computacional, pode facilitar a detecção de problemas em plataformas, linhas de petróleo, enfim pode facilitar e agilizar a detecção de situações problemáticas, que seriam de difícil acesso utilizando meios comuns de transporte, além de diminuir os custos para tal monitoramento remoto.

RESULTADOS OBTIDOS: As atividades desenvolvidas até o presente momento constituem-se da organização do material necessário para a operação da plataforma. Foram preparadas duas máquinas com ambiente Linux, sendo que este sistema operacional será usado para o desenvolvimento das metas deste projeto de pesquisa. Dentre as atividades já desenvolvidas, podemos citar:

- 1 – Instalação de uma API para preparar a máquina de modo a implementar o framework de programação da plataforma móvel;
- 2 – Realização de testes afim de verificar o correto funcionamento do software e do aparelho;
- 3 – Implementação de um comando por joystick para facilitar o manuseio da plataforma.

O próximo passo será a instalação da biblioteca OpenCV para o desenvolvimento do projeto de controle servo-visual da plataforma utilizando princípios de visão computacional.