

## Projeto 2 - RASTREAMENTO DE PESSOAS EM MULTIDÕES

### 1. Desafio Principal

O principal desafio do projeto consiste em detecção, reconhecimento e rastreamento o rosto de pessoas identificando se existe multidões em caso positivo, emitir um alerta.

**A solução** deve rodar em **tempo real**, ou seja, não deve existir **delay** **significante** entre uma imagem e outra.

**O Candidato ou a candidata** deve usar **C/C++** como linguagem de programação e deve entregar o projeto através do **GitHub** ou de **pasta zipada**, **ambos contendo o cmake** ou **.pro (QTcreator)**.

### 2. Identificação de pessoas

No meio da multidão é relevante manter a mesma tag para a mesma pessoa bem como extrair informações relevantes como cor da camisa ou que trajeto aquela pessoa fez ao longo da imagem.

Serão disponibilizadas algumas imagens que podem ser utilizadas como baseline para teste da solução, entretanto recomenda-se a utilização de vídeos.

### 3. Extração de features

O candidato é livre para escolher qual(is) features ele vai extrair de cada pessoa, o uso da criatividade será observado.

### 4. Criatividade

O candidato **deve** adicionar novas funcionalidades em seu programa. A segmentação e o rastreamento são requisitos mínimos deste projeto. **Dica:** Seja o mais criativo possível, lembre-se que seu projeto será comparado com outros.

Pode usar OpenCV, Kinect, ROS ou qualquer outro framework para enriquecer seu trabalho, sinta-se à vontade!

Você também pode usar filmagens próprias com câmeras RGB ou até mesmo câmeras de profundidade, mas nós não iremos fornecer nenhum aparato para tal.

## **5. Entrega do material**

Como parte do material a ser entregue, uma apresentação de 10 minutos deve ser preparada para apresentar no dia da entrevista, que será enviado por e-mail aos participantes.

O projeto deve ser postado em repositório público no Github e o link do repositório deve ser enviado no formulário de entrega. Caso o candidato opte por entrar um arquivo zipado, pode fazê-lo enviando por e-mail. Para ambas as situações, o prazo máximo de envio é 21 de março de 2020.

A não entrega do material, pode resultar em desclassificação do processo seletivo.