

# Projeto Arduvias

ARTHUR PAULUCCI CARNIETO 8921047

ACH 2157 COMPUTAÇÃO FÍSICA

EDMON ABOUCHEDID DA SILVA 7274771

PROFESSOR FÁBIO NAKANO

PETRIUS CARREIRO 9761527

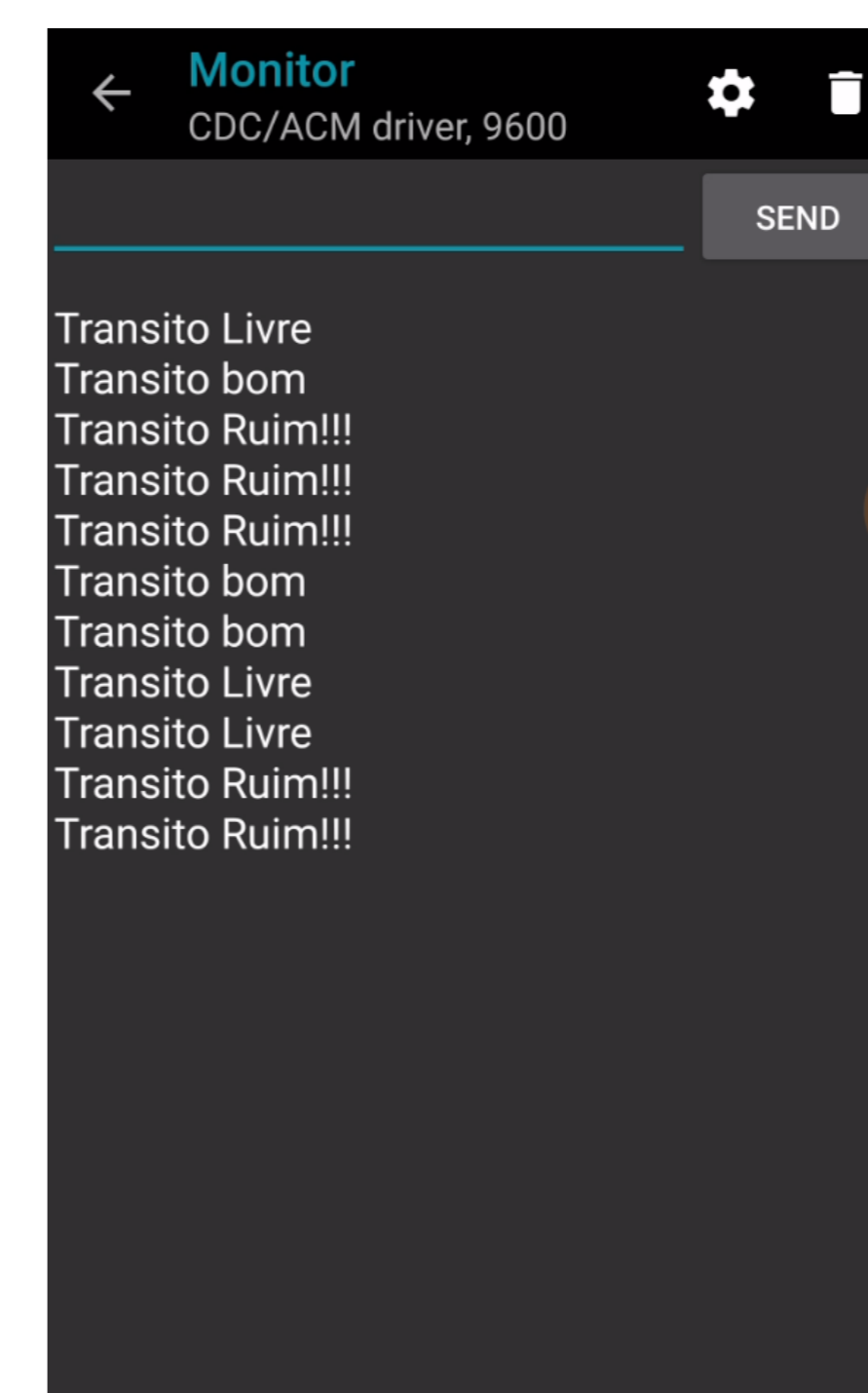
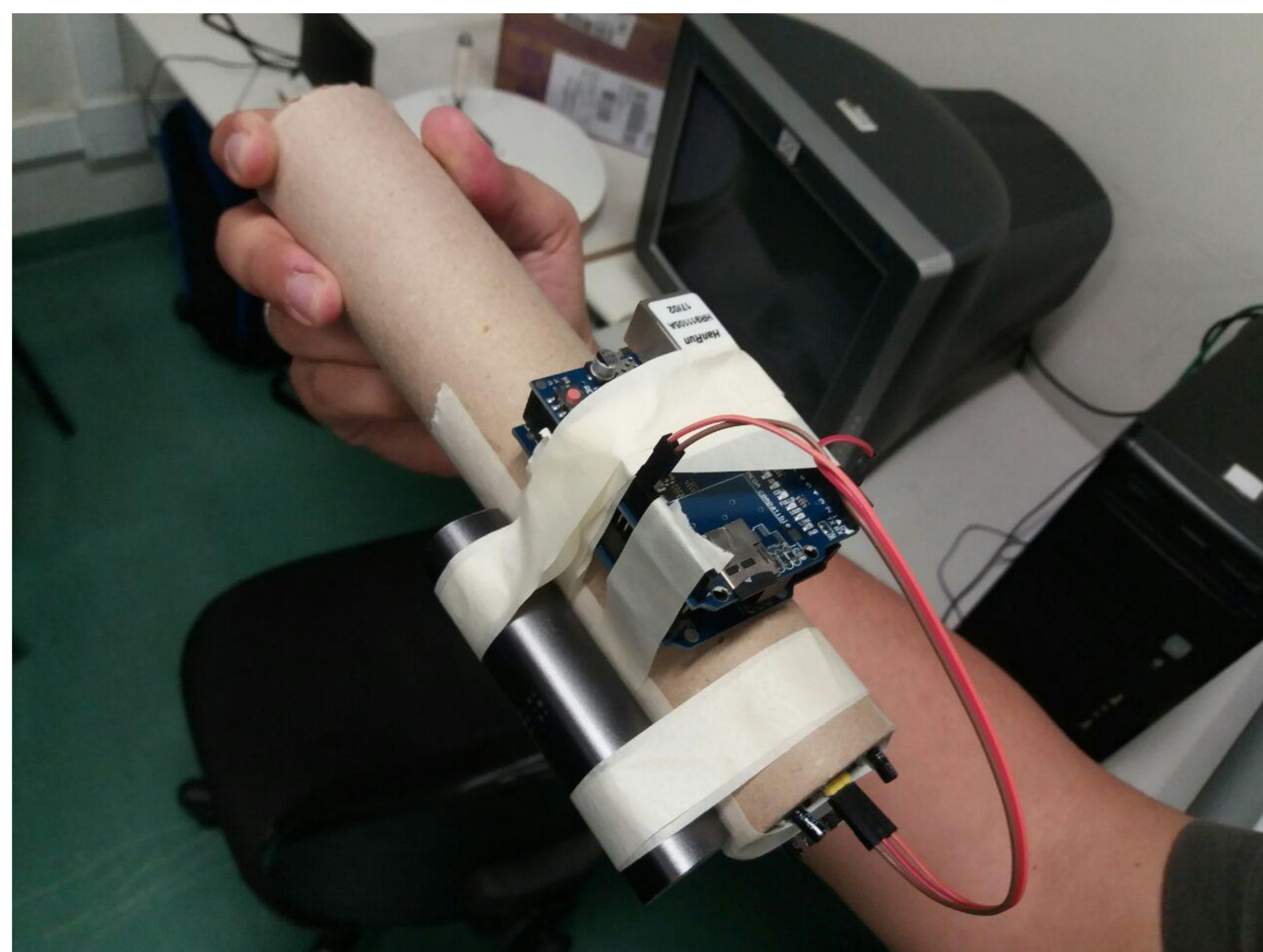
RENAN SANCHEZ 9004511

---

## Projeto: Arduvias

Neste projeto temos como objetivo monitorar a passagem de veículos em vias de acesso de grandes avenidas durante um período de tempo, para retirar dados do fluxo de movimentação do local e mostrar para os motoristas qual o acesso menos congestionado. Com essa monitoração pretendemos passar um olhar expandido de acessos das grandes avenidas de cidades com trânsito intenso, a fim de melhorar o fluxo de carro na cidade.

As cidades que possuem trânsito caótico, como São Paulo, poderão usufruir dessa coleta de dados para monitorar, ajustar o fluxo na cidade e melhorar a movimentação de veículos nos acessos de grandes avenidas, diminuindo o número de carros parados, ou seja, mostrando para os motoristas os caminhos alternativos.



Como isso será realizado? Teremos dois dispositivos arduino com sensor PIR monitorando o fluxo de carros no acesso A e no acesso B. Teremos dois paines mostrando como estão os fluxos nos acessos A e B. Exibindo na tela se o trânsito está livre, bom ou ruim. Portanto, monitorar e coletar dados do fluxo de veículos nos acessos são dados primordiais para a melhor tomada de decisão das pessoas para sua melhor mobilidade urbana. Disponibilizando, assim, informações de trânsito para os motoristas escolherem a melhor opção.

Como forma de demonstração, elaboramos uma maquete que simula fluxo de carros através de um disco com pinos de madeira para simular os veículos. Neste disco colocamos uma manivela para podermos simular as diversas situações de fluxo. Abaixo dos pinos encontra-se uma fonte de calor para poder detectar os pinos de madeira, pois o sensor PIR capta o movimento através do calor. Assim como na imagem abaixo:

