Contador de fluxo de pessoas

O primeiro passo dado para iniciar a fabricação do contador do fluxo de pessoas, foi uma reunião entre integrantes do laboratório ciência 3D impressa, Conrado, Davi, Gabriel e o orientador Prof. Everaldo, onde definimos qual sensor seria usado para detectar o fluxo de pessoas e como seria usado. Após essa etapa, foi realizado diversos testes com o sensor infravermelho, pois além de mais viável, se encaixaria com projeto. Felizmente não foi necessário testar outros sensores, já que o sensor LED infravermelho, após alguns ajustes, foi extremamente útil.

Depois de encontrado o sensor que se encaixasse às demandas do projeto, foi construído um circuito utilizando a protoboard, jumpers e alguns componentes que tinha no laboratório, outros comprados. Após o circuito estar funcionando corretamente e detectando objetos a sua frente, foi utilizado um Arduino para receber os dados da placa que, a partir de uma programação, elaborada pelos alunos incluídos no projeto, realiza o controle do fluxo e apresenta os dados em um display LCD. Além disso os dados também são armazenados em um cartão de memória, onde a qualquer momento poderá ser acessado. Neste projeto também inclui o acesso aos dados em nuvem, mas devido a indisponibilidade de materiais presentes até o momento, não foi possível realiza-lo.

Depois da programação pronta e em conformidade com o circuito, foram realizados testes na portaria da biblioteca central, local que será implantado. Concluída essa etapa, foi iniciada a confecção da placa em circuito impresso, o qual os matériais também foram comprados, e soldagem dos componentes. E por fim o protótipo está pronto.