

3.2 Código em LabVIEW

Antes de começarmos a realizar a leitura dos nossos sensores infravermelhos em LabVIEW é preciso esclarecer dois itens:

- Estamos considerando que você já saiba como instalar e mexer no programa LabVIEW para FRC.
- A segunda parte é que estamos considerando que você já tenha o resto da sua elétrica montada, e a única coisa que precisaremos fazer é construir o código no roboRIO.

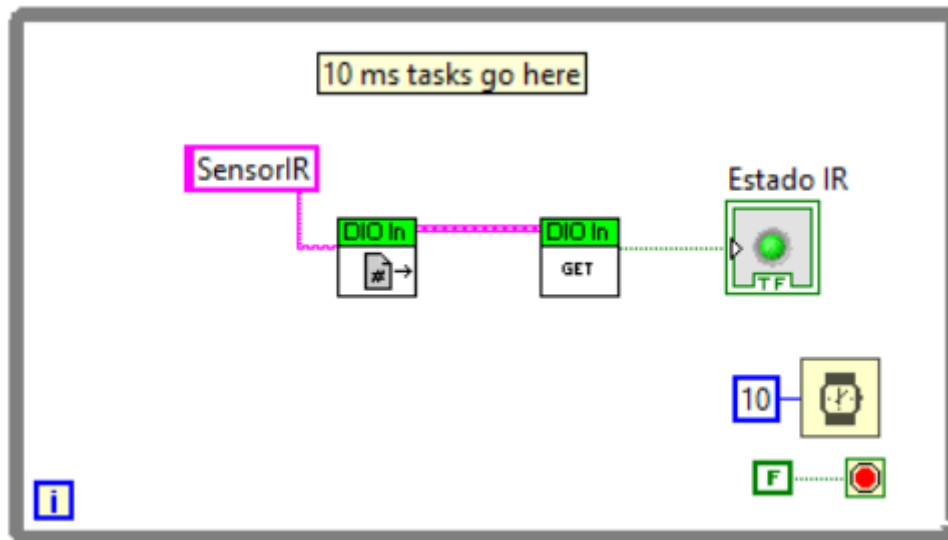
Código

A primeira etapa que devemos realizar é configurar uma referência para nossa porta de entrada digital, isso é feito em nosso **Begin.vi**, portanto vamos utilizar um VI de Open para informar a porta DIO que o sensor está conectado, e depois vamos fazer o registro da referência:

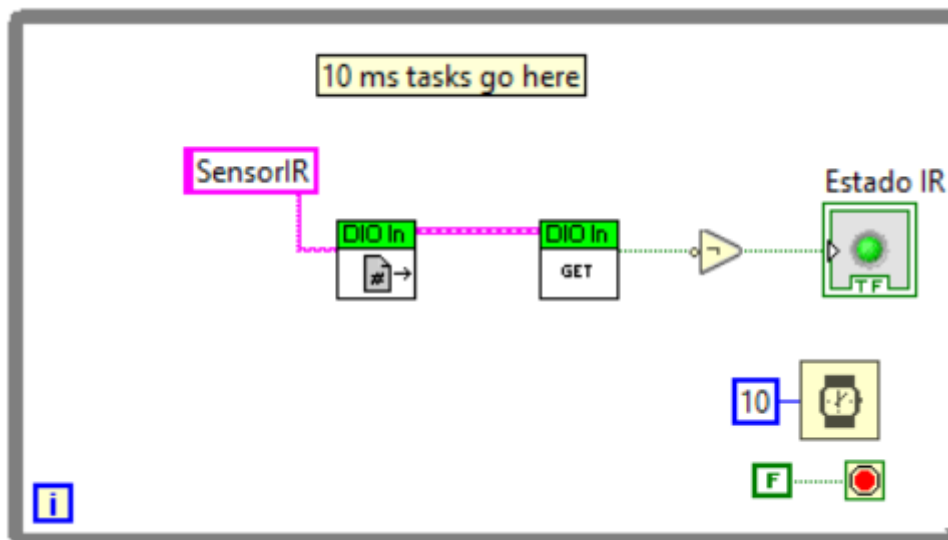


Caso queira alterar a porta digital, apenas edite a constante DIO 0.

Para realizarmos a leitura do sensor infravermelho é preciso acessar a referência do sensor declarada anteriormente e obter seu valor por meio de um VI que retorna o valor da porta. Nesse caso estamos colocando seu valor em um **indicador**. Faremos isso utilizando o seguinte diagrama:



As vezes pode ser necessário reverter a leitura do sensor, pois ele pode detectar um objeto e retornar *false*, e isso atrapalha na hora da visualização. Portanto, para inverter a leitura faça o seguinte, adicione um not na função *get*, como segue:



Se estiver utilizando um sensor ED30-D80B4 é possível inverter a leitura no próprio sensor, para isso de uma olhada na página [1.3 Calibração do sensor](#)

Visualização no Painel Frontal

Quando criamos o indicador que armazena o estado do nosso sensor, automaticamente no *front panel* do LabVIEW é criado um elemento que indica o estado da variável. Da seguinte forma:



Revisão #12

Criado 17 outubro 2023 17:30:06 por Enzo

Atualizado 24 junho 2024 18:55:09 por João Vitor Loeblein