

## CONECTANDO FOTORESISTOR NO CAYENNE COM ESP8266-12E

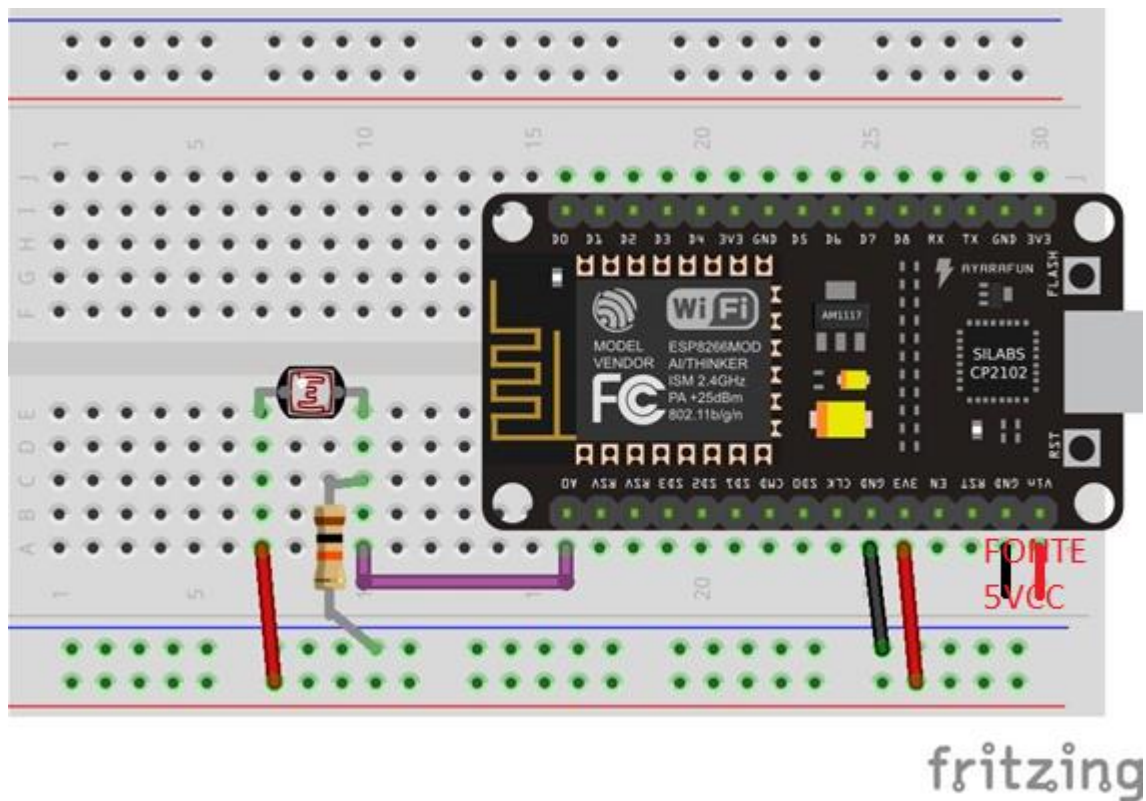
Antes que nada você deve abrir uma conta no Cayenne [LINK AQUI](#) baixar e instalar as bibliotecas que estou usando, [LINK AQUI](#)

Depois você deverá criar um painel de controle, (Dashboard) onde irá definir a placa que usará, os sensores, e as ferramentas (Widget) que utilizará para ver o resultado de sua aplicação, seja em forma de Gauges, Charts, ou outras formas de visualização do resultado dos valores a serem exibidos, abaixo siga o passo a passo para usar um fotoresistor que ligado no port A0 de um ESP8266-12, mostrará em um Chart, (Gráfico) as variações de tensão dependendo da luminosidade incidente sobre o fotoresistor. Você também irá aprender com enviar um e-mail para uma conta qualquer, caso o evento ultrapasse um valor que você determinará, usando a ferramenta Trigger do Cayenne.

O circuito: Devido ao baixo consumo do circuito, para uma utilização de testes didática, (Este é o propósito deste tutorial) você pode alimentar o circuito na sua USB se a mesma possui capacidade de drenar ao menos 1A, no meu caso sim, mas também pode utilizar uma fonte de 5VCC e alimentar o ESP8266-12E nos pinos VIN e GND respectivamente, e o fotoresistor usando as saídas 3,3VCC e GND.

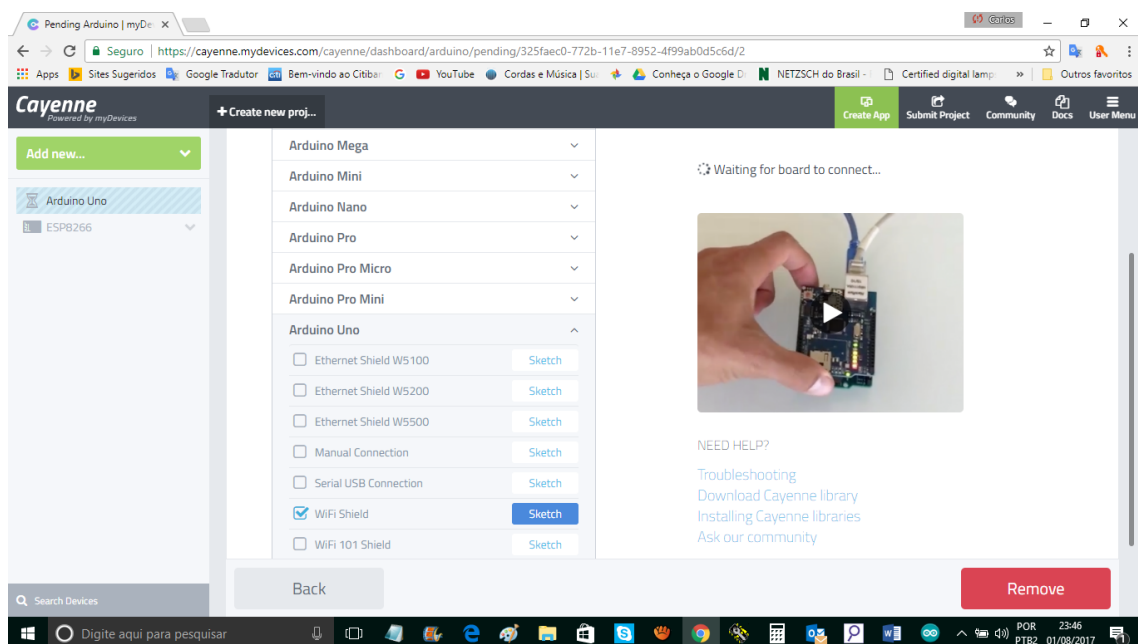
**IMPORTANTE: A TENSÃO DE OPERAÇÃO DO ESP8266 É DE 3.3V, SOMENTE NA ENTRADA VIN É POSSÍVEL ALIMENTAR O ESP8266 COM 5VCC, NAS PLACAS QUE VEM PREPARADAS COM UM REGULADOR DE TENSÃO COMO O QUE ESTOU USANDO, QUALQUER OUTRA TENSÃO DANIFICARÁ SEU ESP8266 PERMANENTEMENTE.**

Você ode usar a sua USB, ou uma fonte externa de 5VCC, 2A, alimentado os pinos VIN e GND.

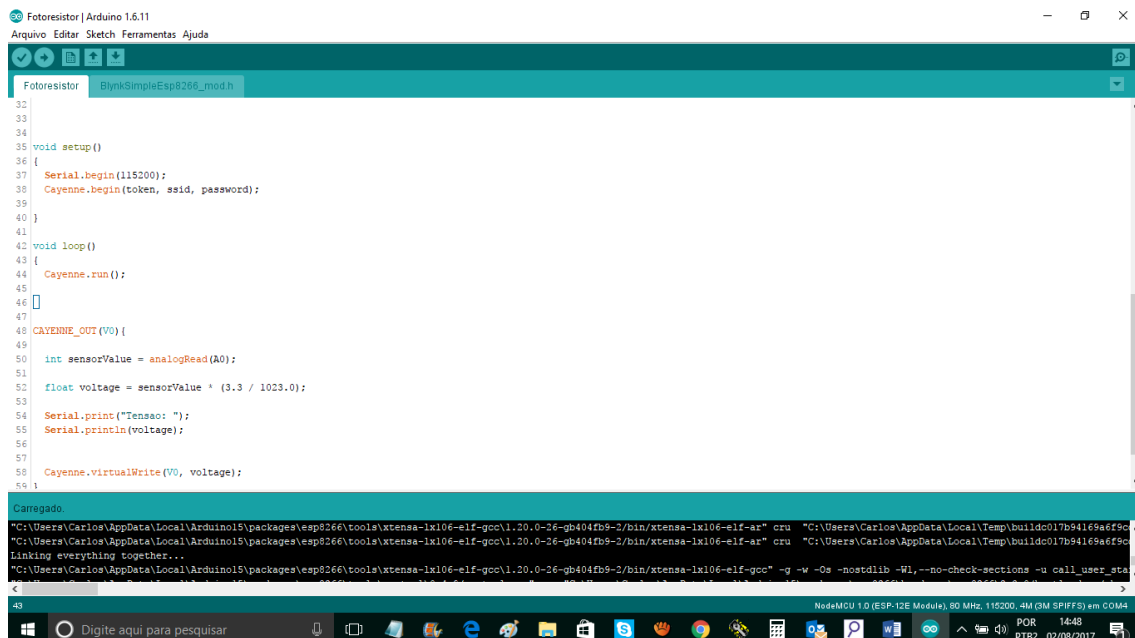


## Configurando seu painel de controle:

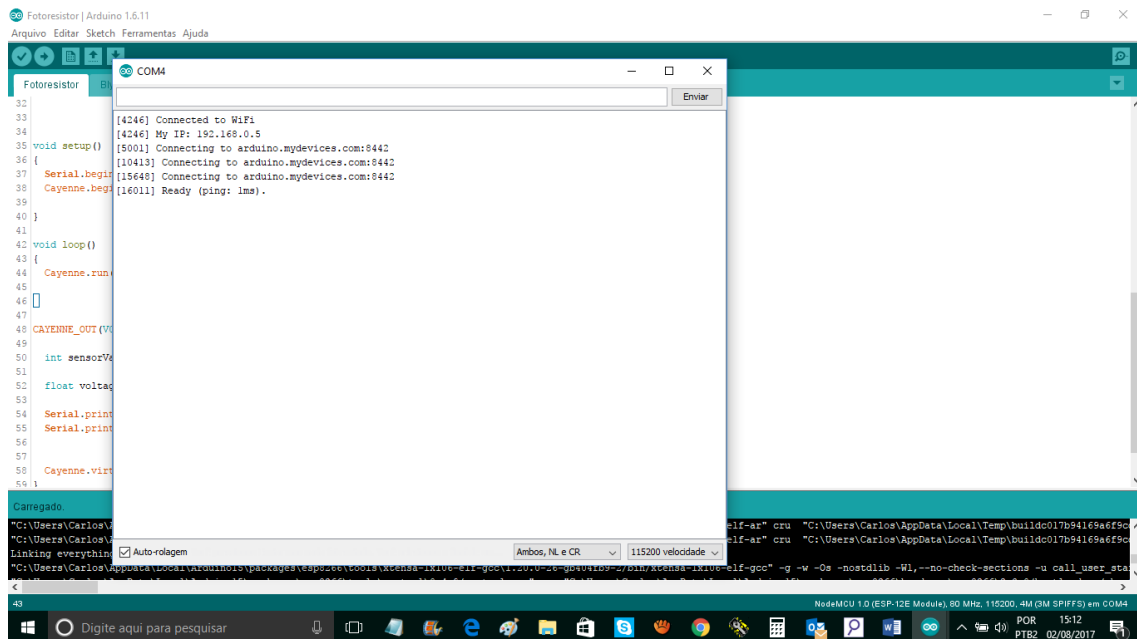
**1- Seleccione a placa e o shield como na figura**



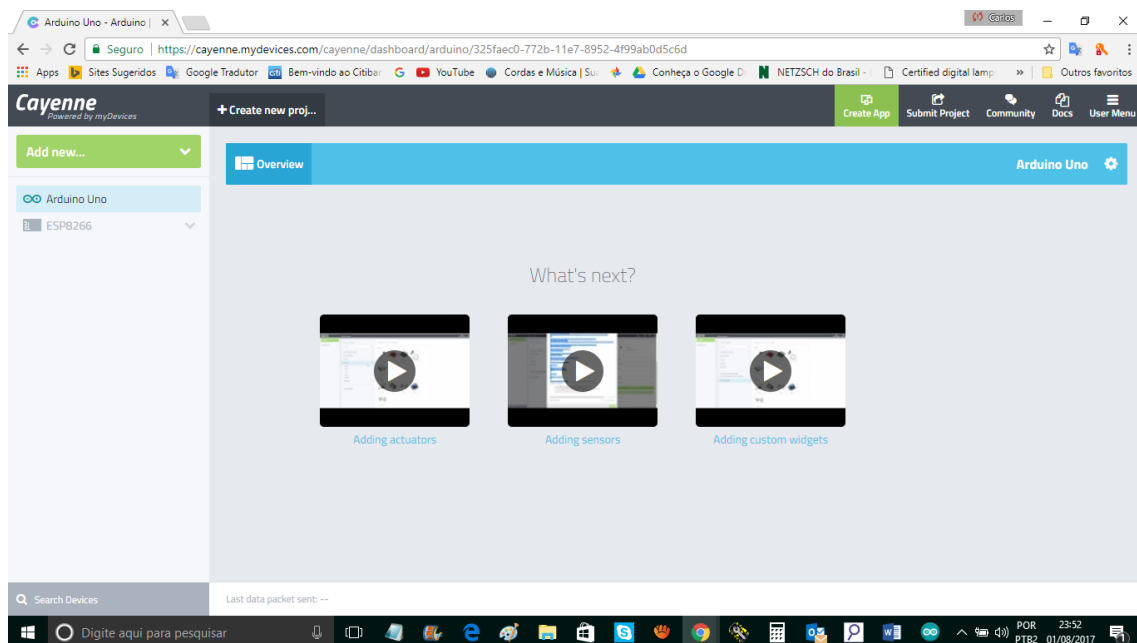
**2- carregue o código como na figura**



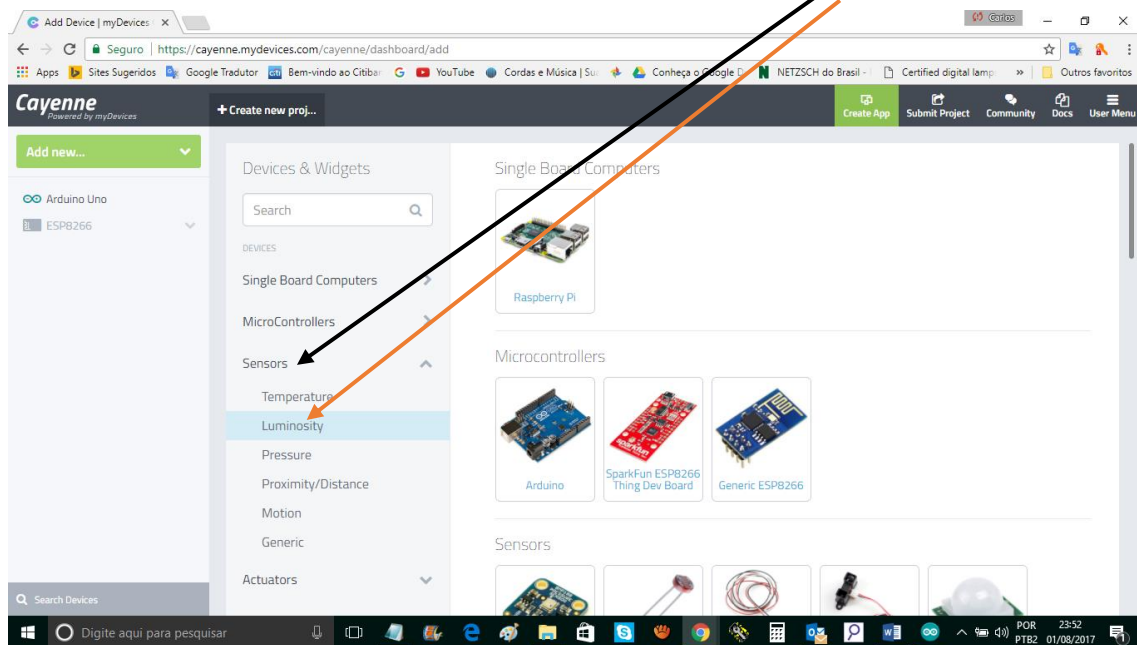
**3- depois de carregar abra o serial monitor e veja o progresso da conexão, ao mesmo tempo note que o painel de controle ficara como a figura 3.3-**



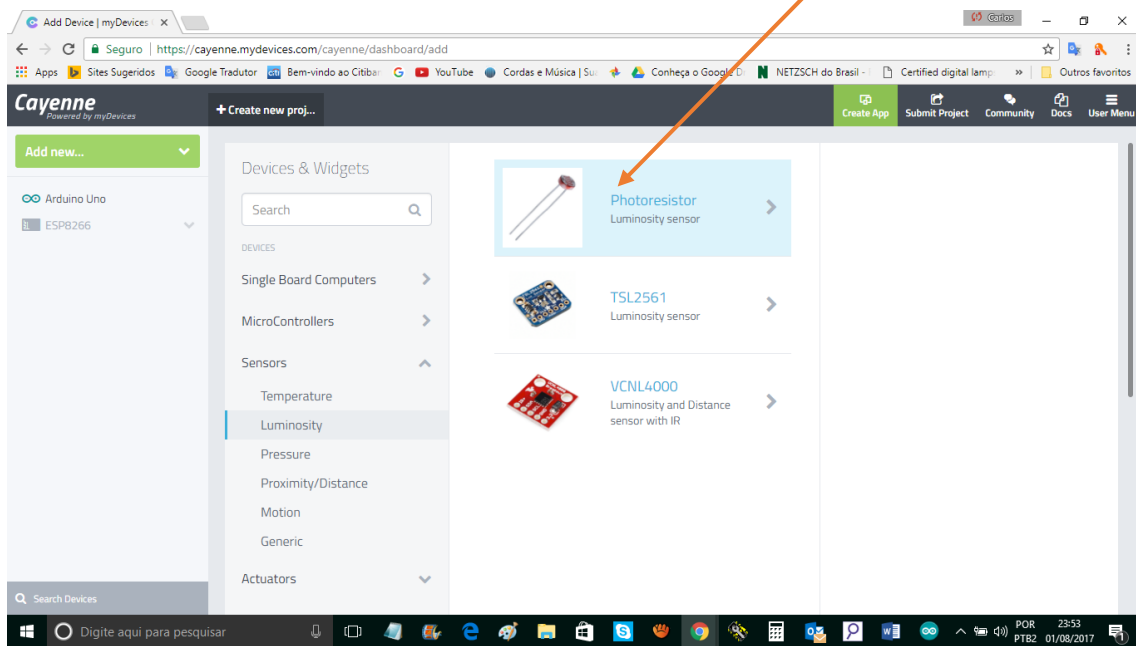
### 3.3



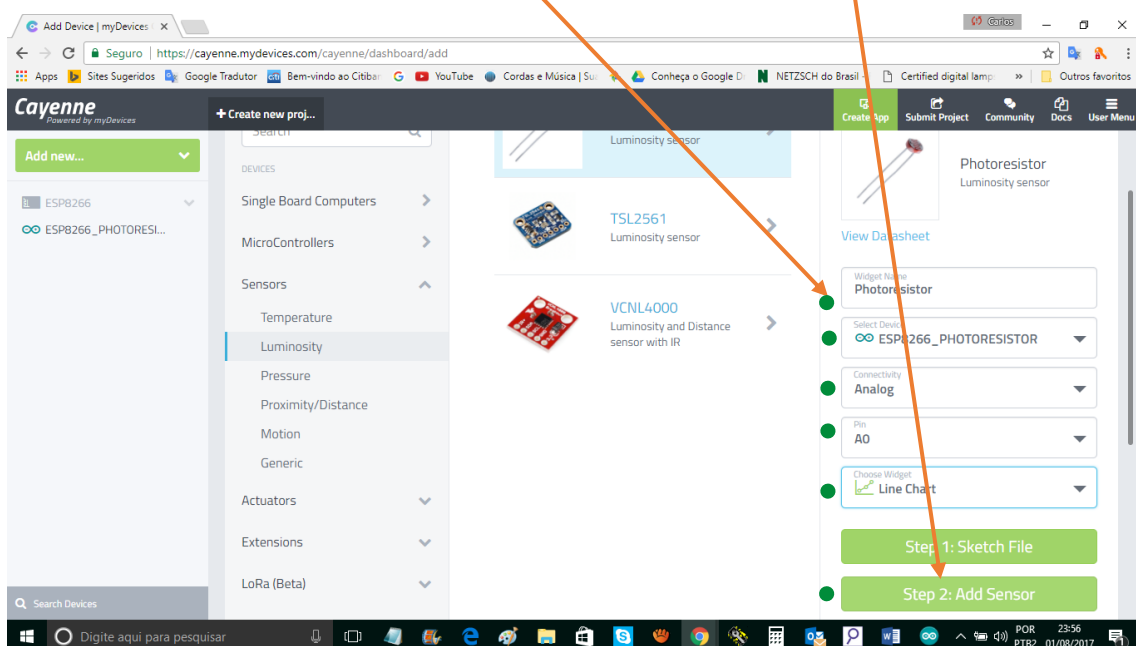
#### 4 Clique em Sensors e escolha Luminosity



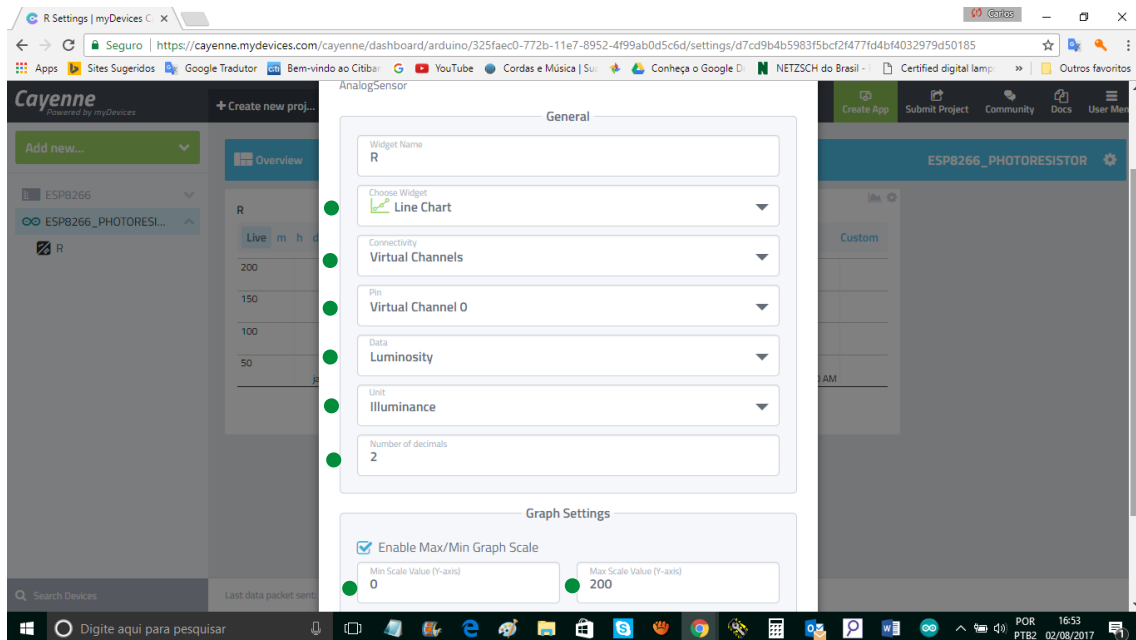
## 5 Seleção e clique em Photoresistor



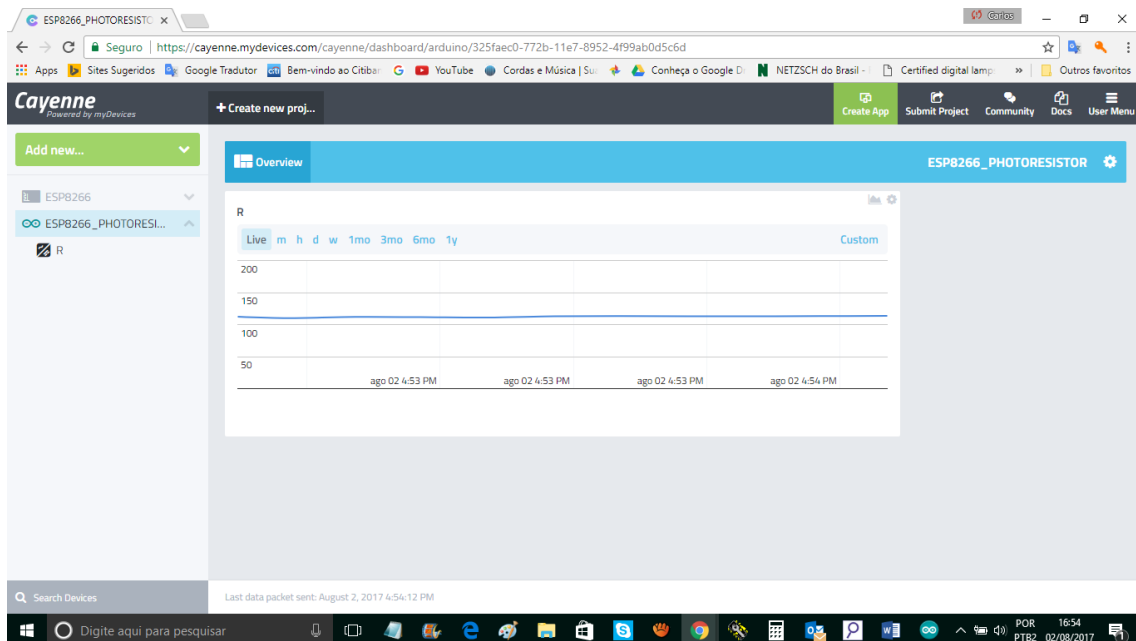
## 6 Preencha os campos, ao terminar clique em



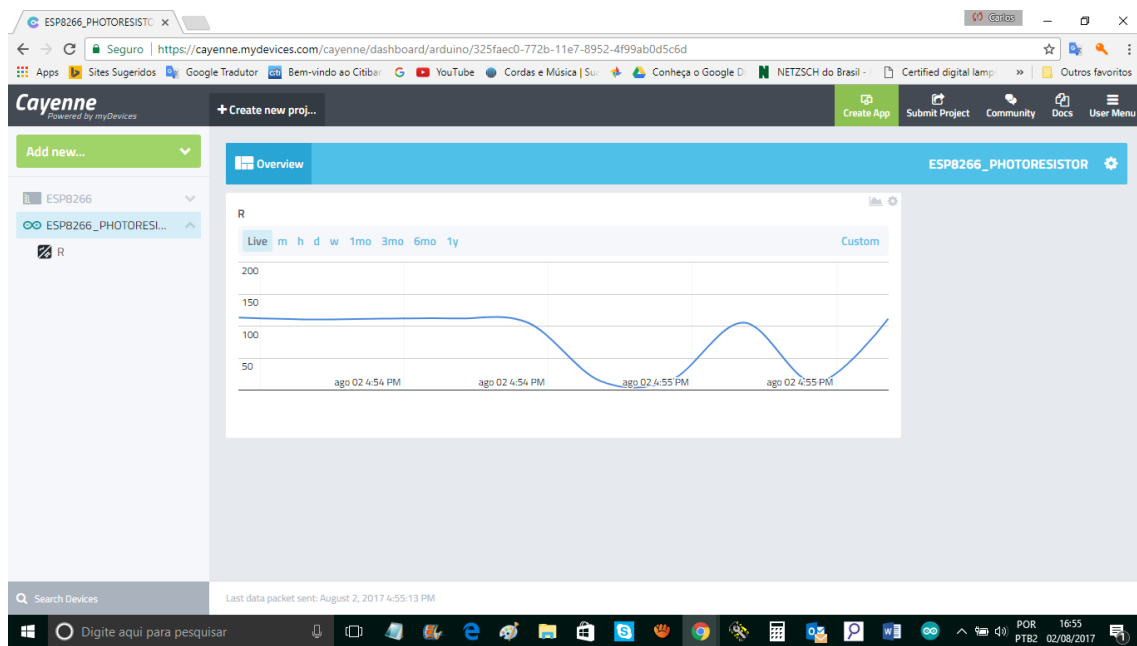
7



## **8 Variando a luz incidente o fotoresistor, você pode ver a variação do grafico.**

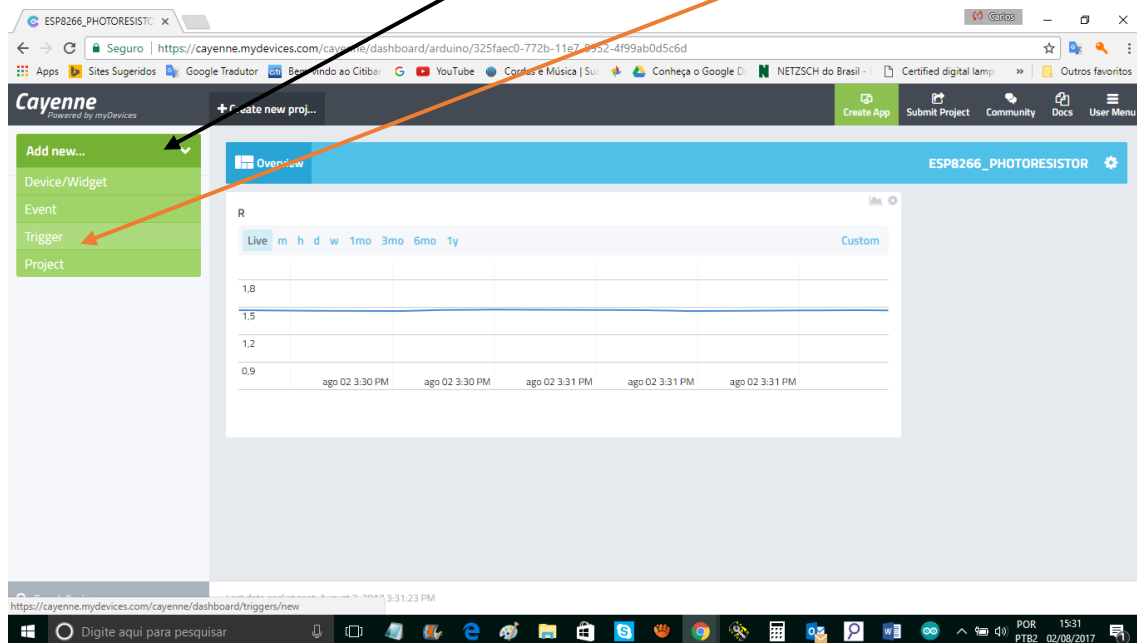


## 9 resultado de tampar o fotoresistor com o dedo.



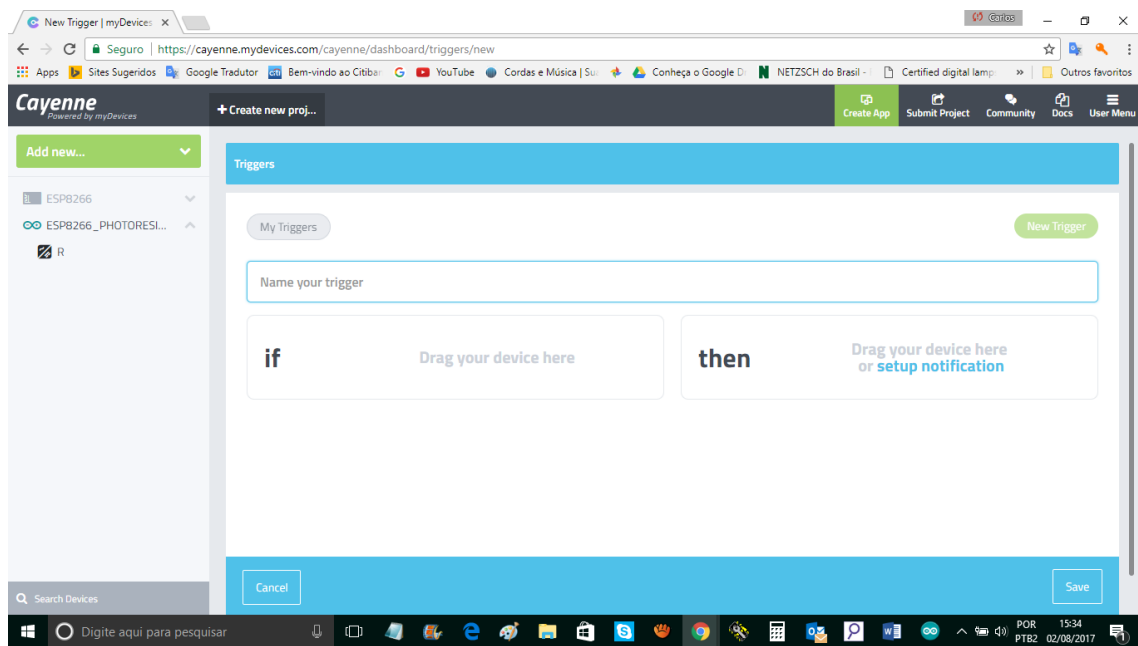
Enviando um e-mail caso a variação seja menor que um determinado valor.

Clique em Add new e depois em Trigger

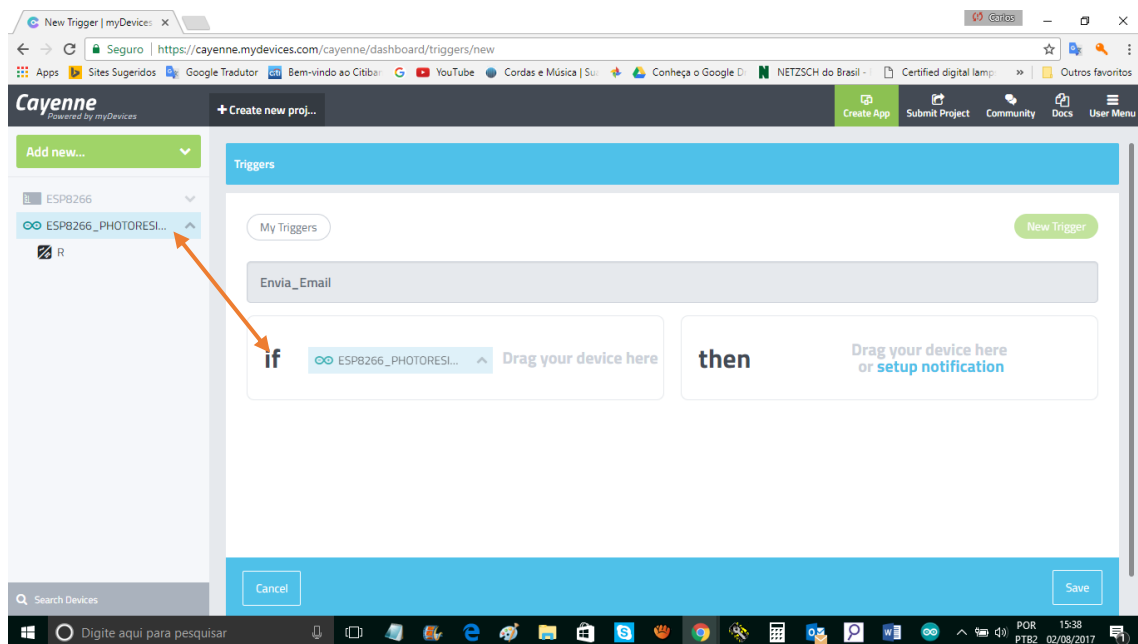




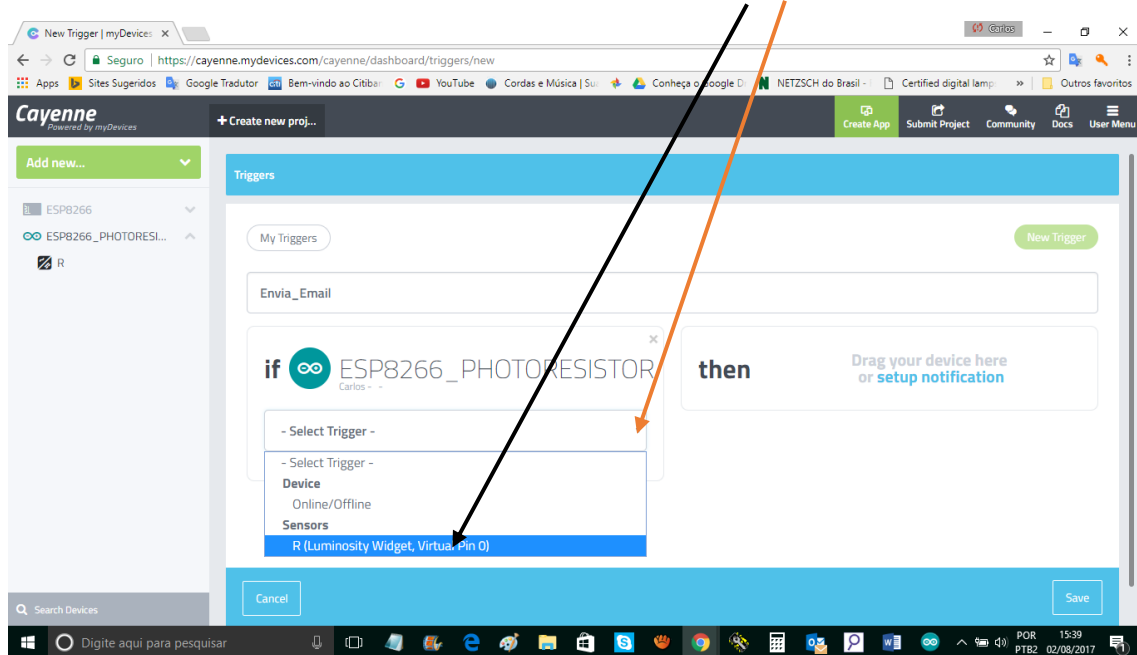
## Tela seguinte



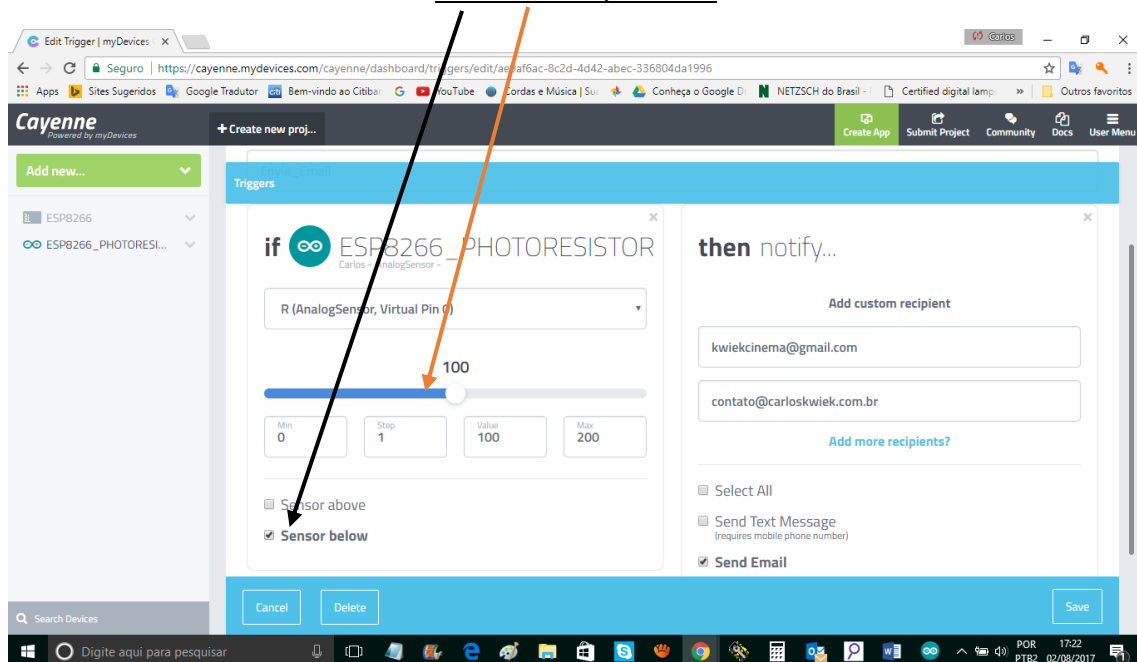
## Arraste e solte a aplicação no campo If



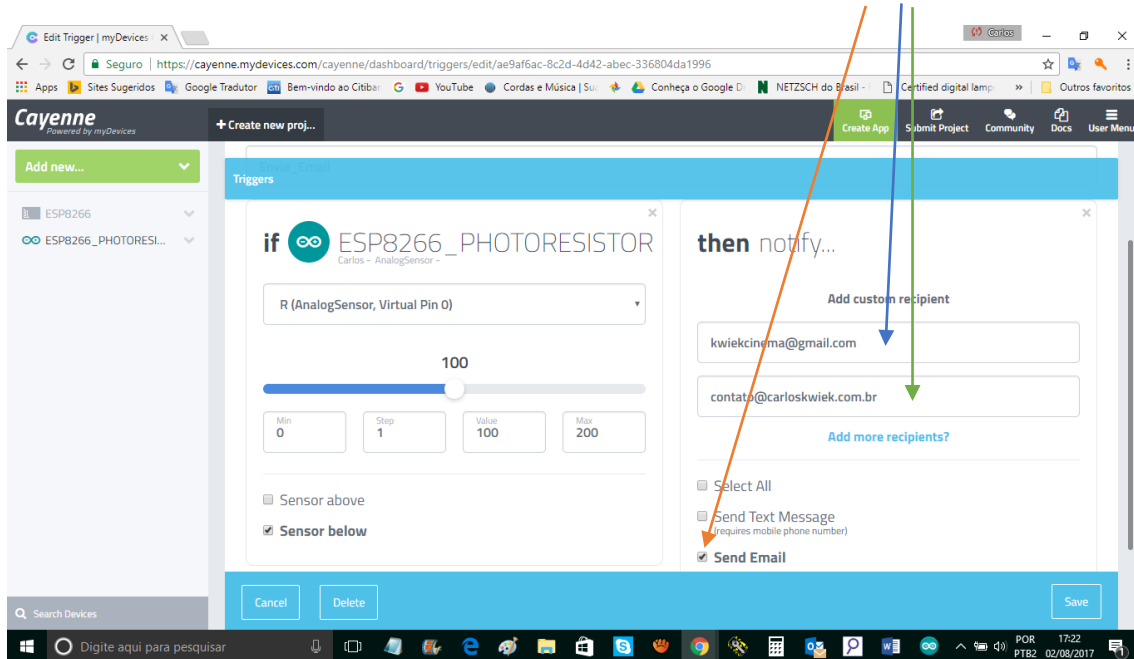
### Selecione o trigger clicando na seta e escolha a aplicação



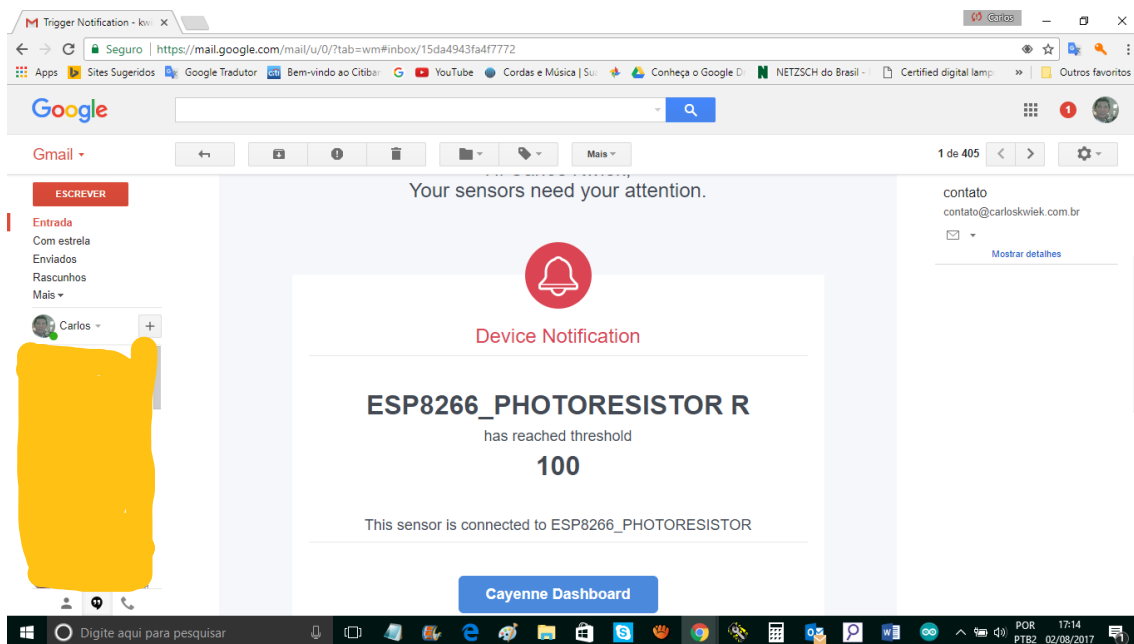
### Arraste o slide para definir o valor em que devesse disparar o aviso, no meu caso defini abaixo de 100, e salve.



## Selecione e escreva os e-mails que devem ser alertados



## Recebendo email depois de tampar com o dedo o fotoresistor



O proposito deste tutorial é meramente didático, seu uso é livre e não requer autorização alguma para usar e fazer modificações.

Note que os valores estão representados para aprendizado didático, caso use para uma aplicação comercial ou profissional devesa conhecer as formulas Watts/Lux por exemplo, para além de usar a APP gratuita no meu Iphone do Cayenne, (Também existe para Android) eu utilizei uma APP gratuita da Ourolux que serve como luxímetro.

Agradeço me comuniquem qualquer erro que possa existir.



Desculpem se existe erros de gramatica, favor comunicar caso afete o conteúdo e seu entendimento. Abaixo meus dados para contato e link para vídeo de apoio no meu canal do youtube



Obrigado.

Atte.

Eng.Carlos kwiek

[contato@carloskwiek.com.br](mailto:contato@carloskwiek.com.br)

***APROVADO***