



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE INFORMÁTICA
DISCIPLINA: Microcontroladores
Professor: Ewerton Salvador

Programação ESP8266/ESP32 com SDK nativo

Laboratório 2

Para realizar as atividades do laboratório, execute os passos preparatórios abaixo:

- Na máquina virtual “Ubuntu_Microcontroladores”, inicie uma sessão com login “estudante” e senha “micro”;
- Conecte o microcontrolador de trabalho na porta USB, e em seguida selecione o dispositivo na lista obtida ao se clicar no ícone de USB do canto inferior direito da janela do VirtualBox;
- Em um terminal de comandos, execute um dos alias criados no sistema para configuração de variáveis de ambiente e ambiente virtual, de acordo com o microcontrolador com o qual você irá trabalhar
 - ESP8266: `get_idf_esp8266`
 - ESP32: `get_idf_esp32`
- Crie um diretório de trabalho da sua equipe em `/home/estudante`.

1. Crie um programa que possua 3 tasks, onde 2 tasks enviarão números para uma fila única, e a terceira task ficará responsável por imprimir esses números na console serial. As duas tasks responsáveis por enviar números para a fila deverão trabalhar em frequências diferentes. O tamanho da fila deve ser de 10 elementos.

2. Ainda no programa anterior, provoque uma situação em que a fila fique lotada, fazendo com que o emissor que não conseguiu inserir de imediato na fila imprima um aviso de fila cheia na console serial.