

O reset contínuo é necessário devido que o microcontrolador vai querer continuar se comunicando com o conversor USB-SERIAL, isso "desliga" o chip principal e deixa a UART livre

O chip do Arduino trabalha com 5V, o ESP01 com 3.3V na UART, uma forma simples de mapear isso é um divisor de tensão 1k-2.2k no RX ESP01, contudo o TX do ESP não enviará dados em 5V impossibilitando esse caminho, um conversor de nível lógico resolve, o único ponto negativo pelo que vi é que o monitor serial não funciona bem ou não funciona