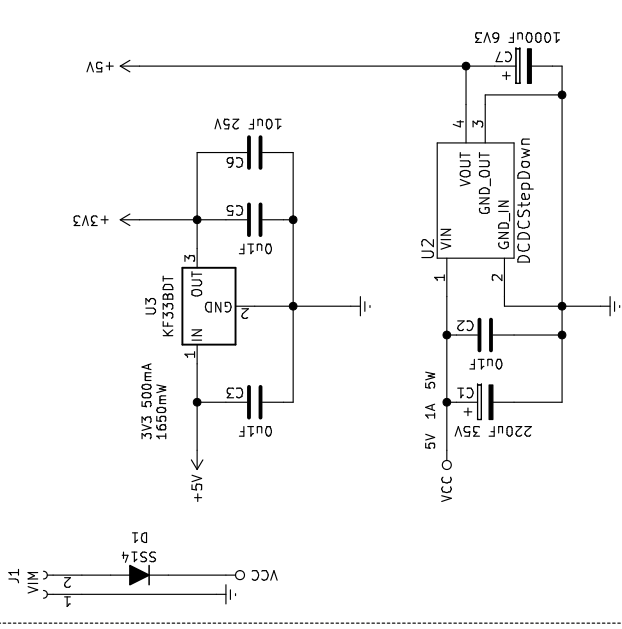
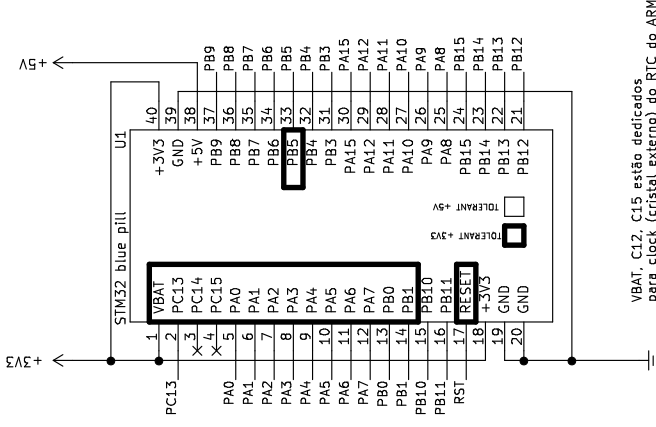


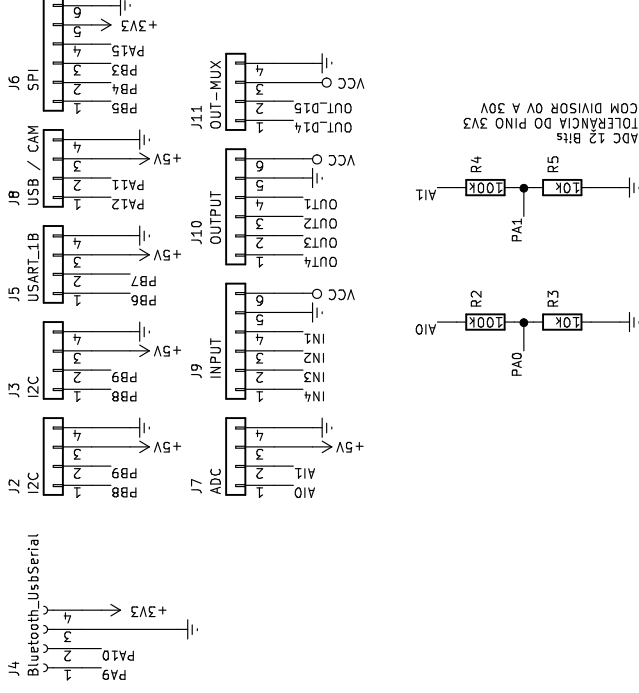
Alimentação



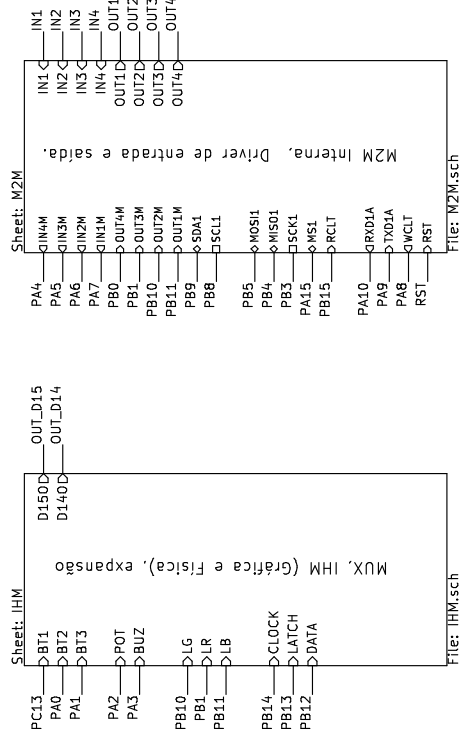
MCU - Blue Pill (STM32F103C8 / STM32F103CB)



Saida_M2M / GPIO Externa Modular



Periféricos



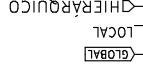
Há periféricos com o USART1, I2C1, SPI1 e CAN1 que está disponível em diversos pinos para usar outro grupo de pinos que não são padrão é preciso utilizar a função "GPIO_PinRemapConfig" e configurar os pinos respectivos devidamente. Exemplo da função PinRemap para a USART1:

```
GPIO_PinRemapConfig(GPIO_Remap_USART1, ENABLE));
```

Outro Ponto importante é desativar o DBG do micro para que possa utilizar todos os pinos, isso fará com que não consiga gravar ele então é aconselhado ter um delay antes dessa tarefa:

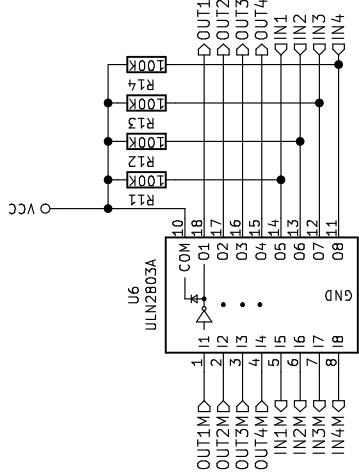
```
RCC_APB2PeriphClockCmd(RCC_APB2Periph_AFIO, ENABLE);  
delay_ms(5000);  
GPIO_PinRemapConfig(GPIO_Remap_SWJ_Disable, ENABLE);  
delay_ms(1000);
```

CONEXÕES



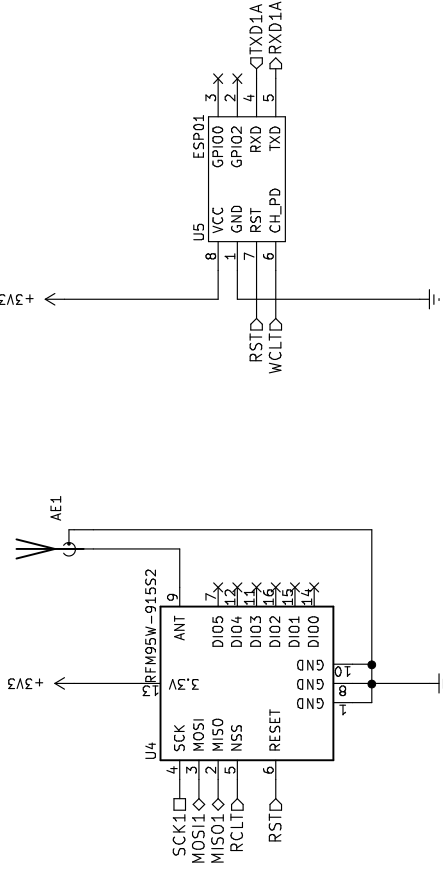
PROJECT: SHIELD_EDU	Date: 2019-07-29
CIRCUIT: SHIELD_EDU_IJSP_STM32	Rev: 1.0
COMMENT: ATENÇÃO! Os pinos com Tolerância a 5V no entendo não TODOS	
AUTHOR1: Pedro Igor Borçatti da Silva	
AUTHOR2: Rogerio Daniel Dantas	
AUTHOR3:	
Page: 1/3	

Driver de entrada e saída para alta potência

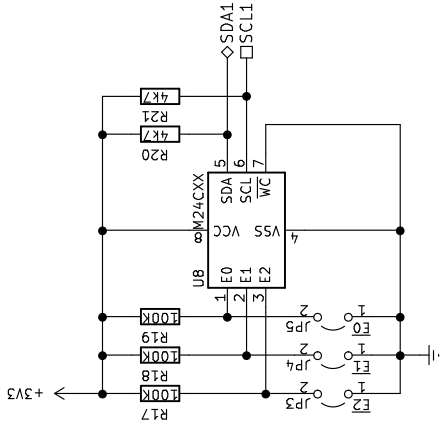


Todos os OUTPUTS chaveiam para GROUND e suportam 50V/500mA.
Todos os INPUTS suportam 30V e estão com PULL-UP em VCC, não utilizar sinal de tensão acima de VCC

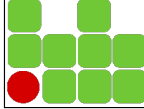
M2M Interna



RCLT é o pino de controle do RFM95W e é diferente do nativo da SPI1, isso garante comunicação em barramento
WCLT é o ENABLE do ESP01 e faz trabalho que RCLT



A EEPROM está ligada diretamente no I2C e contém os PULL-UP em SDA e SCL, seu endereço é controlado pelos jumper E0, E1 e E2



PROJECT:
SHIELD_EDU
CIRCUIT:
SHIELD_EDU_I2C_STM32

COMMENT: ATRIBUIÇÃO dos pinos com Tolerância a 5V no entendo não TODOS
AUTHOR¹: Pedro Igor Borçatti da Silva
AUTHOR²: Rogério Daniel Dantas
AUTHOR³:

Date:
2019-07-29
Rev:
1.0

Page: 2/3



SHIFT REGISTER (MUX / expansão)