

Padrão de cores dos cabos usado nos barcos:

SDA – amarelo

SCL – laranja

TX (do MCU) ao RX (do BLE) – branco

RX (do MCU) ao TX (do BLE) – verde

Terra (GND) – preto ou cinza

Bateria de 9V – vermelho

Alimentação 9V – vermelho (com exceção do fio do motor DC)

Alimentação 5V (Nucleo64 e ShieldMotores) – azul

Servomotor – padrão de cores mantido.

Módulo Buck (Step down) – Vermelho (9V) / Preto (terra) / Azul (5V)

Chave Liga/Desliga – Vermelho (9V) / Preto (terra)

Motor DC – padrão de cores mantido.

Alimentação do Nucleo64:

Documentação que usei: https://www.st.com/resource/en/user_manual/um1724-stm32-nucleo64-boards-mb1136-stmicroelectronics.pdf

Consultei seção: 6.3, mais especificamente 6.3.2

O microcontrolador principal STM32F446RE, onde será gravado o firmware de estará alimentado com uma fonte externa de 5V conectado ao pino 6 do conector CN7 do kit Nucleo64. Esse pino é denominado E5V.

Para que a alimentação fosse fornecida ao pino E5V, mudei o jumper JP5 (da placa Nucleo64) de posição, conforme mostrado na Table 8 do documento citado.

Para gravar e depurar o seu código via terminal de USB ligado ao Nucleo64, o kit tem que estar alimentado pela USB e pelo terminal E5V. Portanto, a bateria de 9V e o step down tem que estar ligados para gravação e depuração.

Alimentação do ShieldMotores:

Documentação que usei:

https://www.youtube.com/watch?v=hdepM3S_QB4&t=529s&ab_channel=WRKits

Mudei o jumper da placa conforme orientado no vídeo para alimentação externa com 5V CC.