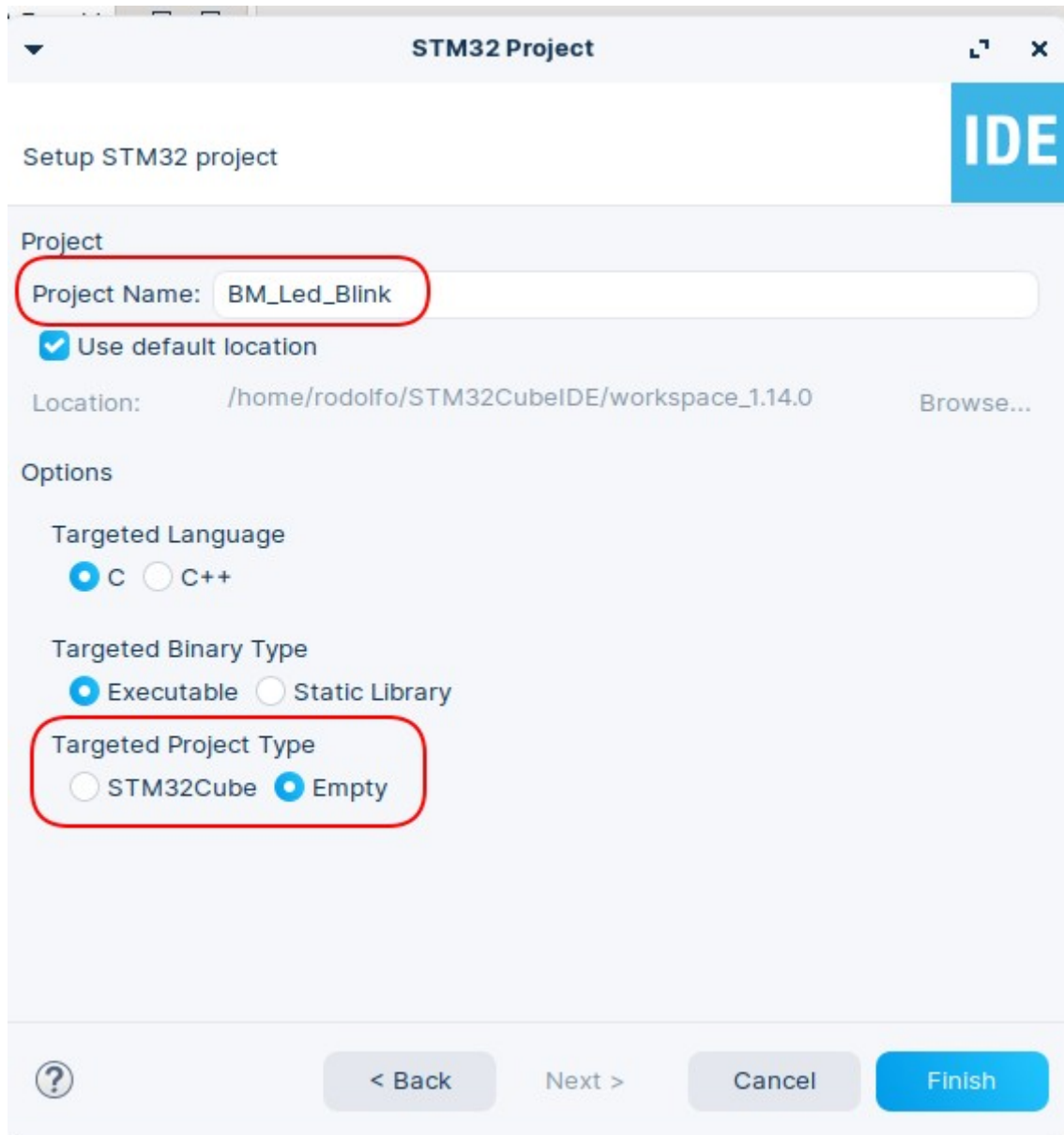


Tutorial de Configuração da STM32CubeIDE para programação em Bare Metal

-1. Instale a STM32CubeIDE

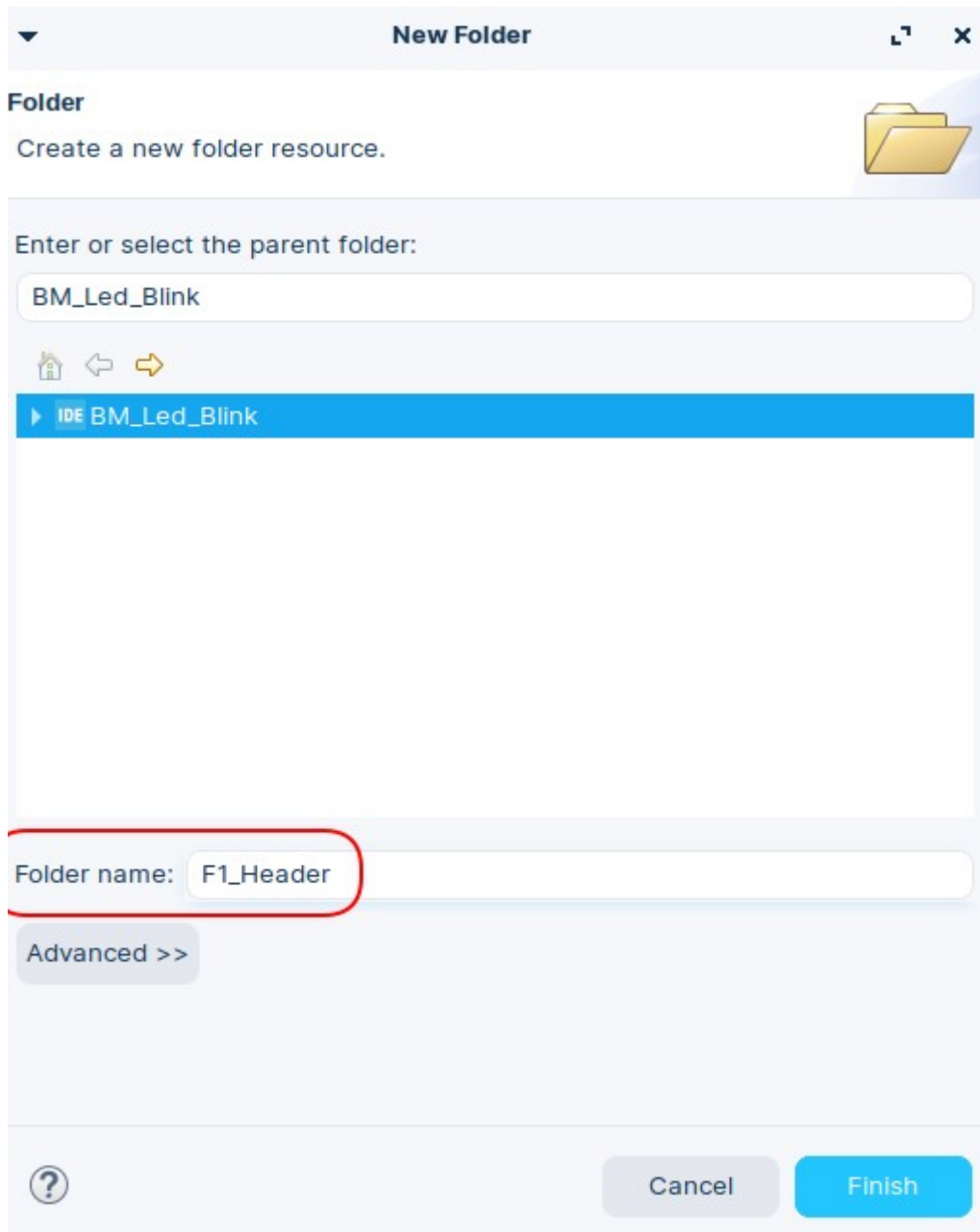
0. Faça o download ou localize o repositório da STM32CubeF1

01. Acesse o menu: **File/New/STM32Project**;
02. Selecione o STM32F103C8T6, click NEXT;
03. Nomeie o seu projeto, selecione Empty em Target Project Type, click FINISH;



04. Click com o botão direito do mouse no nome do projeto e selecione **NEW/FOLDER**;

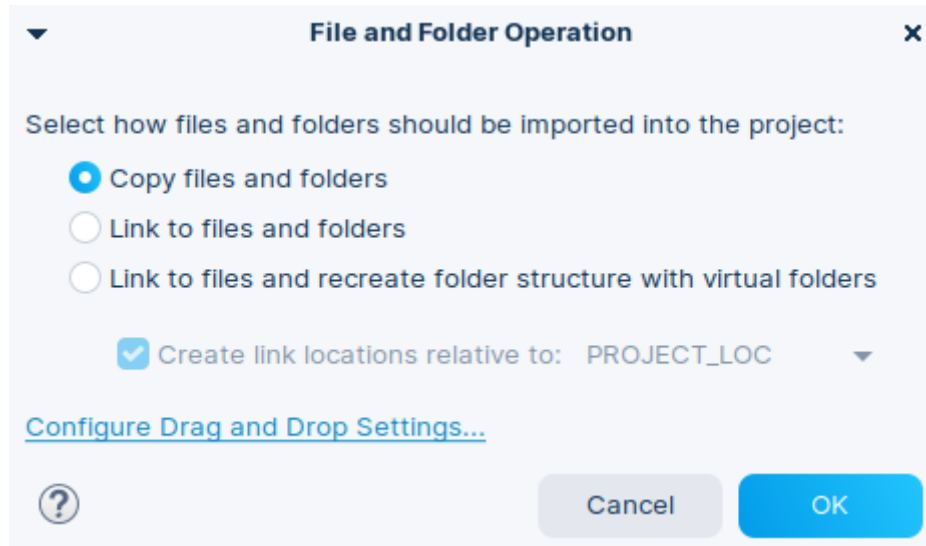
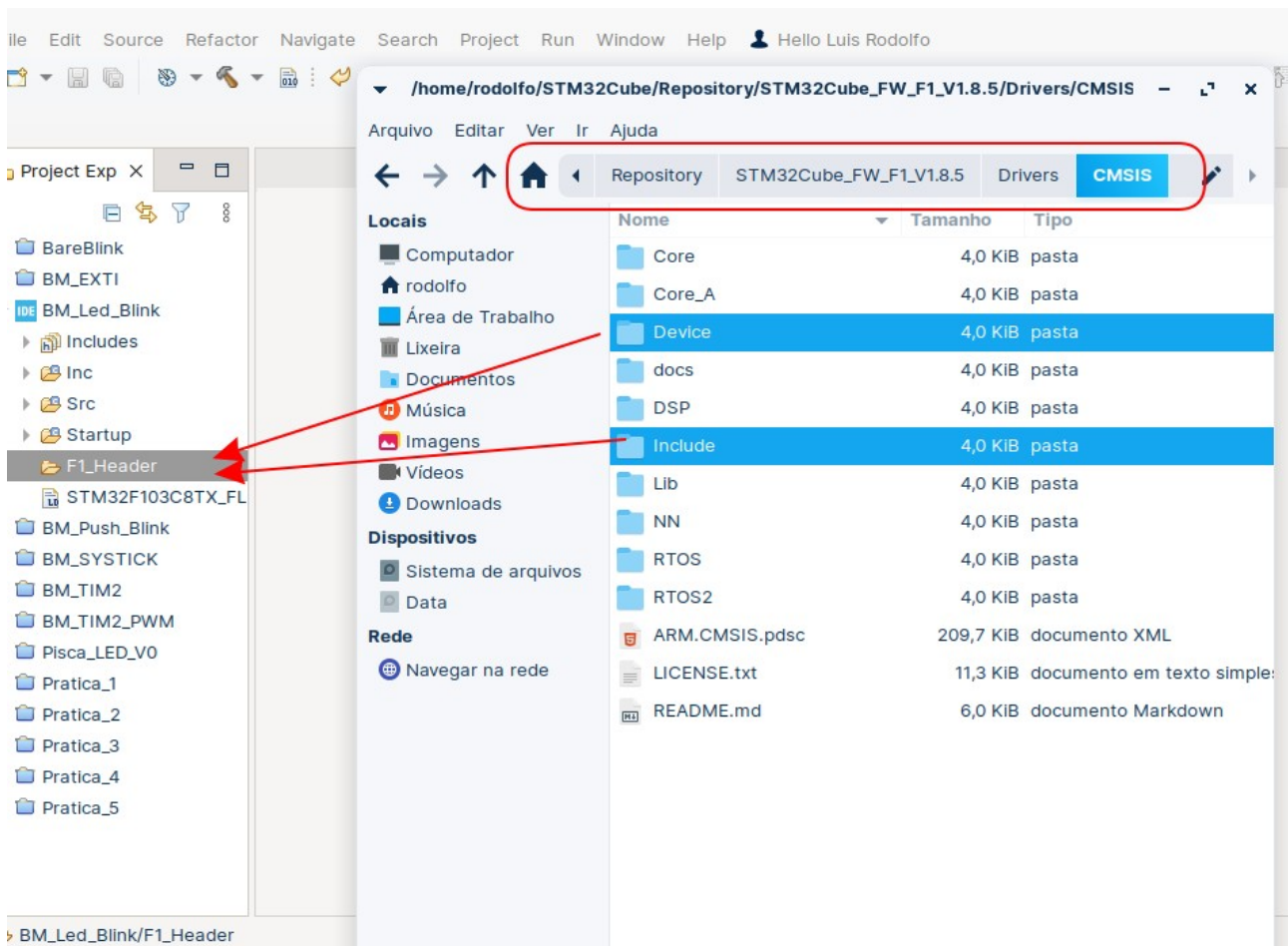
05. Chame a pasta de F1_Header, click Finish;



06. No aplicativo de gerenciamento de arquivos do sistema (Explorer) abra a pasta do repositório **Drivers/CMSIS**;

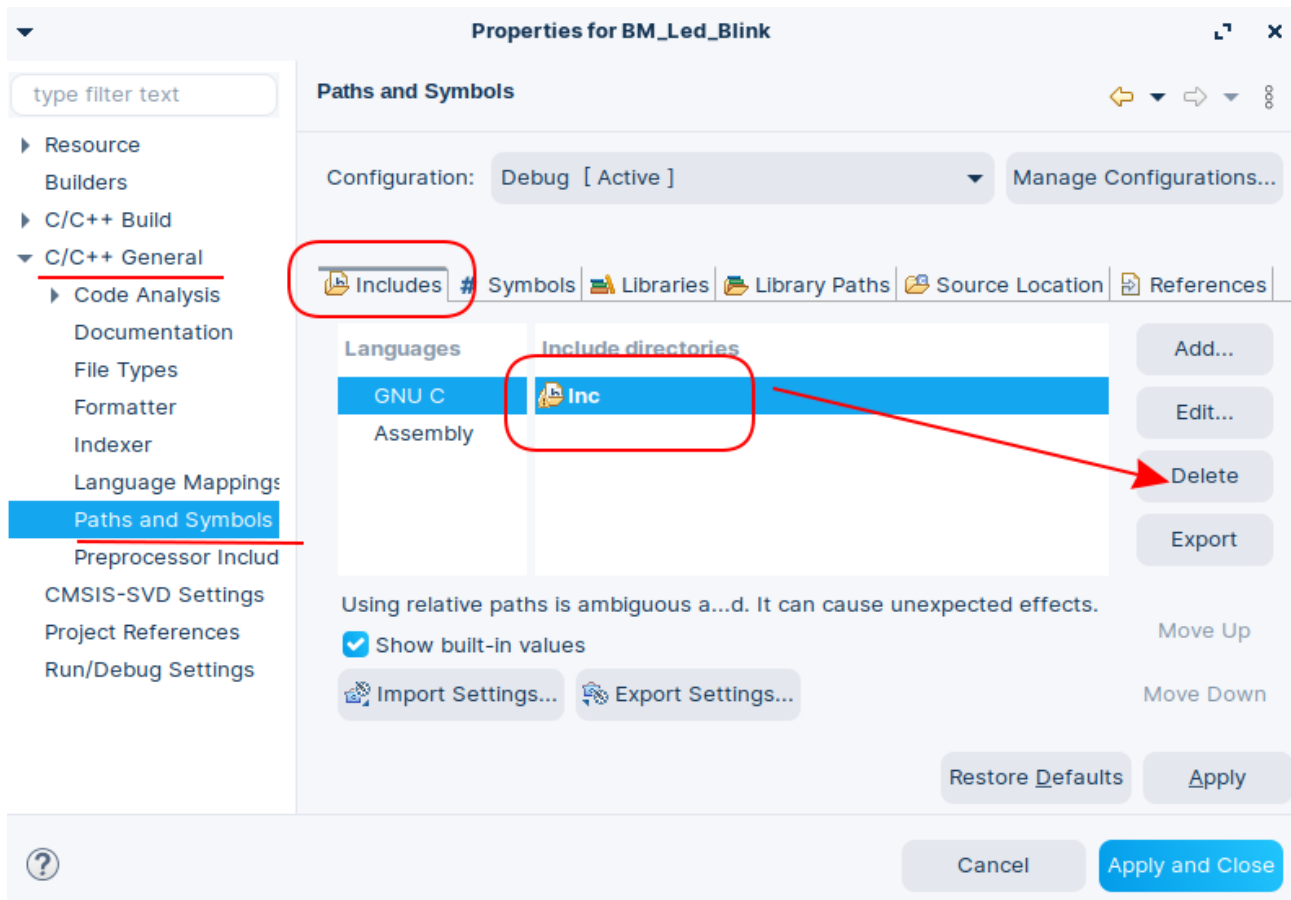
07. Selecione e arraste as pastas **DEVICE** e **INCLUDE** para dentro da pasta F1_Header na STM32CubeIDE;

08. Click em OK na janela pop-up que irá abrir;



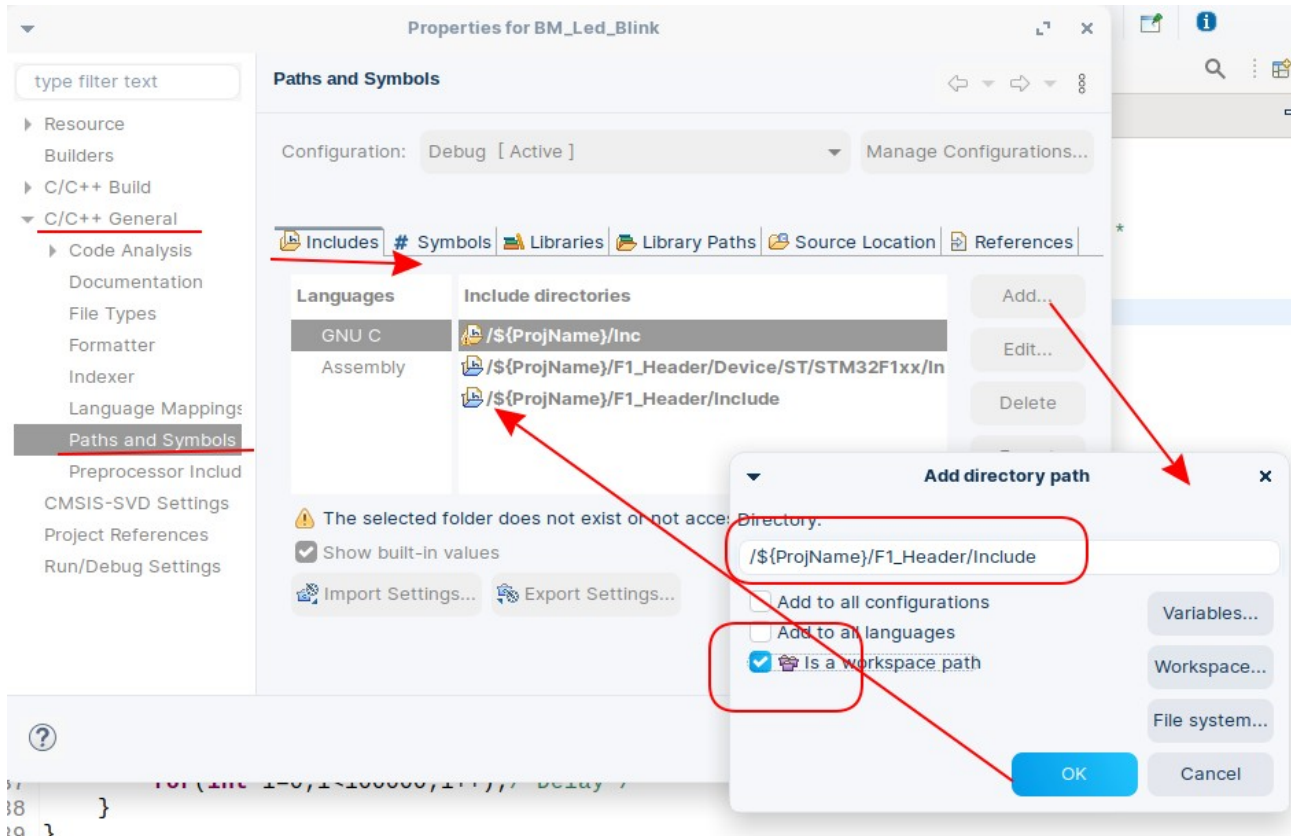
09. Click novamente com o botão direito do mouse sobre o projeto e selecione a opção **PROPERTIES**;

10. Acesse a opção C/C++ General // Path and Symbols;
11. Acesse a aba INCLUDE;
12. Apague todo o conteúdo dessa aba;

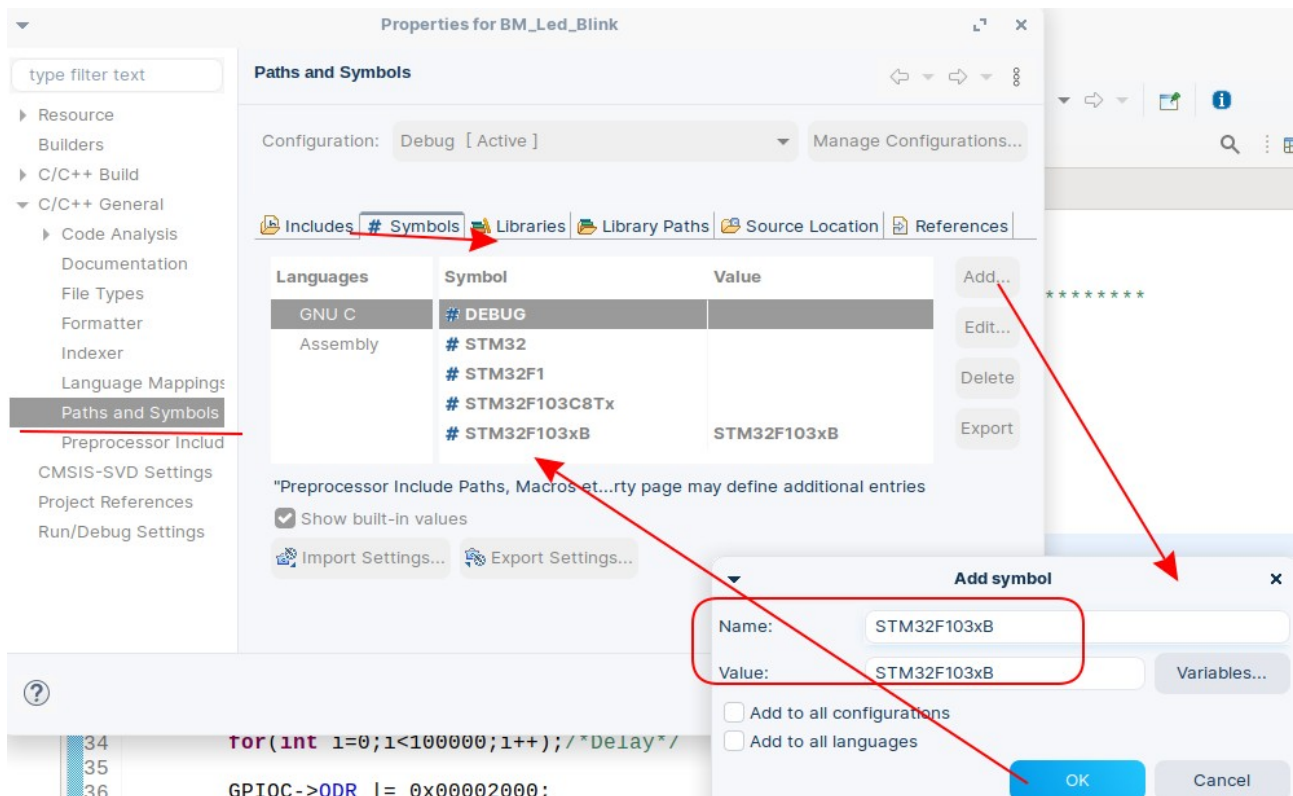


13. Ainda na aba **INCLUDE**, adicione os seguintes caminhos:

```
/${ProjName}/Inc  
/${ProjName}/F1_Header/Include  
/${ProjName}/F1_Header/Device/ST/STM32F1xx/Include
```



14. Acesse a aba SYMBOLS;
15. Adicione o Símbolo **STM32F103xB**;



16. Click em **Apply and Close**;
17. Na pop-up que irá abrir, click em **Rebuild Index**;
18. Copie o código fonte abaixo e teste o seu projeto;

```
#include "stm32f1xx.h"

int main(void)
{
    RCC->APB2ENR |= (1 << 4); //Enable GPIOC Clock

    GPIOC->CRH &= 0xFF0FFFFFF; //Set C13 as Output
    GPIOC->CRH |= 0x00200000;

    while(1) //Blink LED in Blue-Pill C13 pin
    {
        GPIOC->ODR &=~0x00002000;
        for(int i=0;i<100000;i++);/*Delay*/

        GPIOC->ODR |= 0x00002000;
        for(int i=0;i<100000;i++);/*Delay*/
    }
}
```