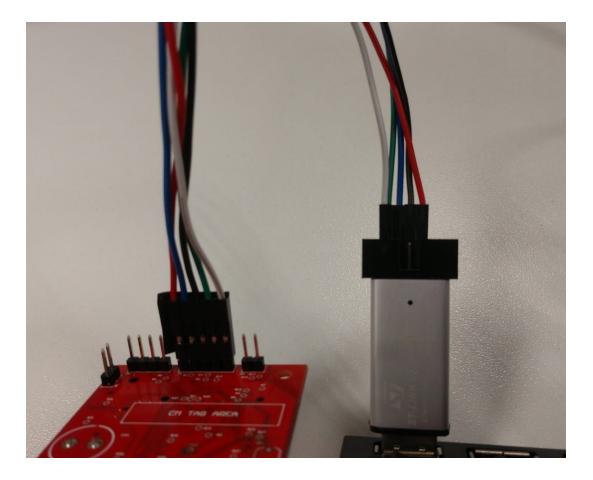
Geração e Gravação do arquivo .hex

1. Conexão da placa com o ST-LINK

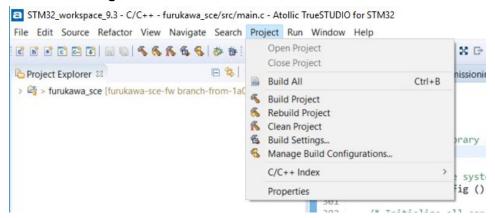


Fio Vermelho: 3.3V Fio Azul: SWCLK * Fio Preto: GND Fio Verde: SWIO * Fio Branco: RESET

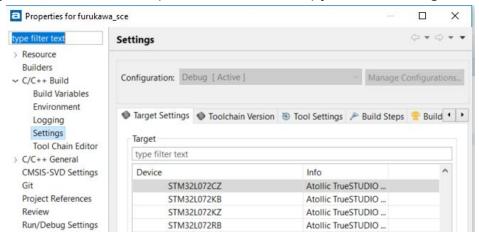
(*) Obs.: Os fios SWCLK e SWIO estão conectados de forma invertida no *ST-LINK* devido a um erro de fabricação que pode acontecer em alguns modelos deste dispositivo.

2. Geração do .hex no Atollic TrueSTUDIO for STM32

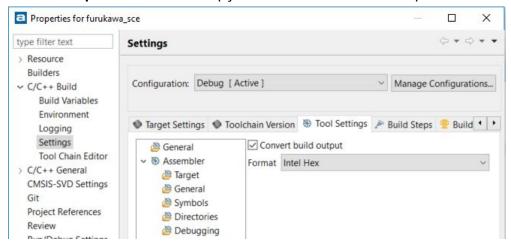
Com o projeto já importado no *Atollic TrueSTUDIO for STM32*, selecione a opção "**Project** → **Build Settings...**" no menu.



A janela ilustrada abaixo aparecerá, selecione a opção "Tool Settings".

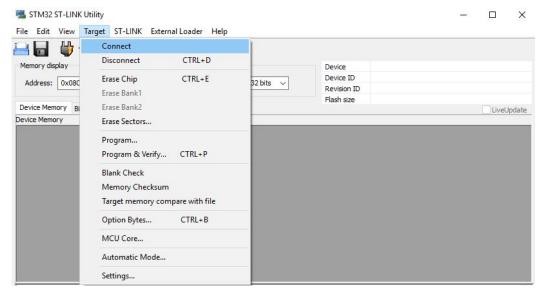


Depois de selecionar a opção "Tool Settings", marque a caixa de seleção "Convert build output" e selecione a opção "Intel Hex" no menu *dropdown* "Format".

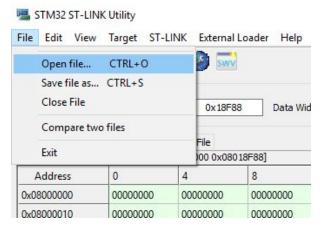


3. Gravação do .hex no STM32 ST-LINK Utility

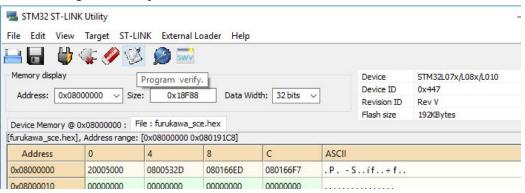
Após realizar a geração do arquivo .hex no *Atollic TrueSTUDIO for STM32*, conecte a placa ao *ST-LINK* e abra o programa *STM32 ST-LINK Utility* e selecione a opção "**Target** → **Connect**" no menu.



Depois de se conectar com o STM32, selecione a opção "File \rightarrow Open file..." e selecione o arquivo .hex gerado anteriormente.



Com o arquivo .hex aberto no programa, clique na opção com o seguinte ícone denominado "**Program Verify**", como ilustrado abaixo.



A janela ilustrada abaixo aparecerá, clique no botão "**Start**" (as caixas de seleção não precisam ser alteradas).

Download [furu	kawa_sce.hex]	×
Start address	0x08000000	
File path	C:\Users\IBTI-01\Projetos\FUF	UKAWA\FW\azure\furuk. Browse
Extra options	Skip Flash Erase	Skip Flash Protection verification
Verification	Verify while programming	O Verify after programming
Click "Start" to p	orogram target.	
After programn	ning ☑ Reset after programming	Full Flash memory Checksum
	Start	Cancel

Após clicar em "Start", a gravação do firmware se iniciará como ilustrado abaixo.

Download [furu	kawa_sce.hex]		×
Start address	0x08000000		
File path	C:\Users\IBTI-01\Projetos\FURUKAWA\FW\azure\furuk,		Browse
Extra options	Skip Flash Erase	Skip Flash Protection verifica	tion
Verification	Verify while programming	Verify after programming	
Flash memory pr	ogramming and verification		
After programn	ning ☑ Reset after programming	Full Flash memory Checksum	
	Start	Cancel	

As seguintes mensagens aparecerão no *log* depois de efetuar a abertura e gravação do arquivo .hex de forma bem-sucedida.

```
08:16:24: [furukawa_sce.hex] opened successfully.
08:16:24: [furukawa_sce.hex] checksum: 0x008AD90C
08:17:34: Memory programmed in 13s and 422ms.
08:17:34: Verification...OK
08:17:34: Programmed memory Checksum: 0x008AD90C
```