

Sistemas Microcontrolados

Software e Drivers

Prof. Guilherme Peron

Keil MDK-ARM

- Ambiente de desenvolvimento de software completo para as famílias Cortex-M, Cortex-R4, ARM7 e ARM9.
- Fácil de aprender
- Simples de usar
- Disponível apenas para Windows.
- Grátis até 32 kB de código.



Instalação Keil MDK-ARM

1. Entrar no site

<https://www.keil.com/download/product/> e
clicar na seção  MDK-Arm.

Instalação Keil MDK-ARM

2. Preencher seus dados de contato em todos os campos do formulário. Este procedimento não deve custar nada.



The screenshot shows the Keil MDK-ARM download page. The page has a blue header with the 'armKEIL' logo and navigation links: Home, Products, Download, Events, Support. A search bar is also present. On the left, there is a sidebar with 'Product Information' and 'Device Database' sections. The main content area is titled 'MDK-ARM' and 'MDK-ARM Version 5.24a'. It instructs users to complete a form to download the Keil software development tools. The form is titled 'Enter Your Contact Information Below' and includes fields for First Name, Last Name, E-mail, Company, Address, City, State/Province (a dropdown menu), Zip/Postal Code, Country (a dropdown menu), and Phone. There is a checkbox for 'Send me e-mail when there is a new update.' and a 'NOTICE' section explaining that selecting the checkbox will result in an e-mail message from Keil whenever a new update is available. At the bottom, there is a field for 'Which device are you using?' with a dropdown menu and a note '(eg. STM32)'.

armKEIL

Home / Product Downloads

MDK-ARM
MDK-ARM Version 5.24a
Version 5.24a

Complete the following form to download the Keil software development tools.

Enter Your Contact Information Below

First Name:

Last Name:

E-mail:

Company:

Address:

City:

State/Province:

Zip/Postal Code:

Country:

Phone:

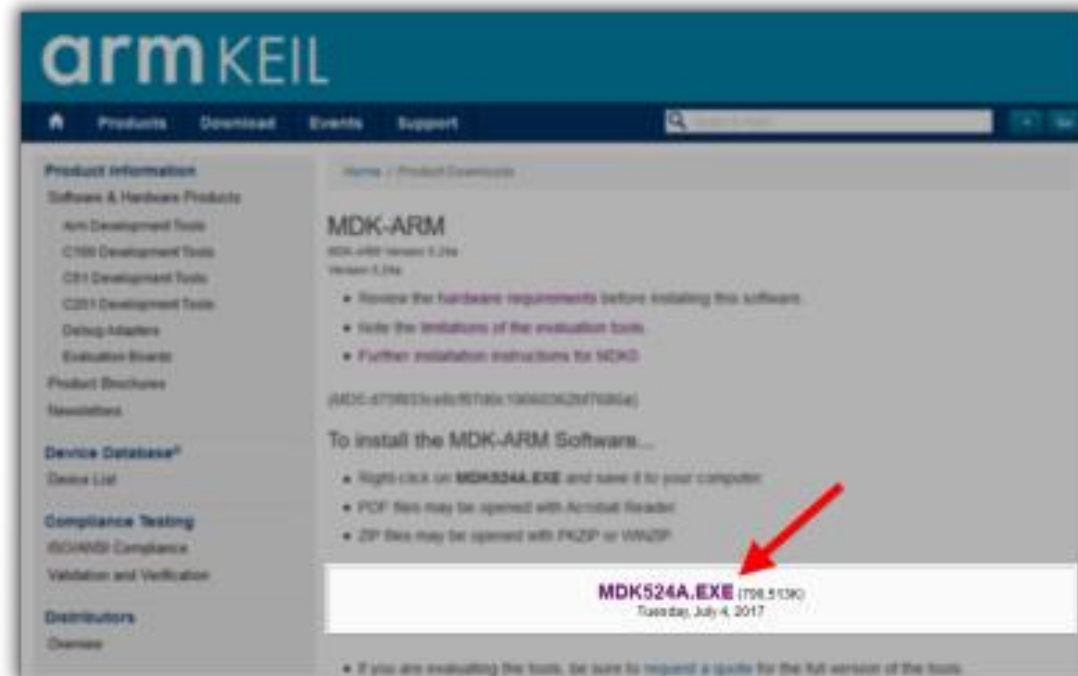
☐ Send me e-mail when there is a new update.

NOTICE:
If you select this check box, you will receive an e-mail message from Keil whenever a new update is available. If you don't wish to receive an e-mail notification, don't check this box.

Which device are you using?
(eg. STM32)

Instalação Keil MDK-ARM

3. Clicar no botão “**submit**” na parte inferior da página. Aparecerá um link para realizar o *download* do MDKxxx.EXE.



Instalação Keil MDK-ARM


4. Executar o arquivo de *download*. Seguir as instruções para instalar o MDK-Core no computador. A instalação irá adicionar os pacotes de *software* para ARM CMSIS, compilador ARM e o *Middleware* MDK-Professional.
5. Quando encerrada a instalação, pode-se ativar uma licença ou pular este passo para utilizar a versão grátis (*lite*).

Instalação do Add-on Stellaris

1. Para versões do MDK superiores a 5.29, foi removido o Stellaris como opção para fazer o debug. Assim, é necessária a instalação do Add-on;
2. Baixar o arquivo disponível no ambiente de aprendizagem “Add-on do Driver no Keil” e executá-lo;
3. Prosseguir com a instalação.

Instalação dos Pacotes de SW

1. Depois da instalação do MDK Core, a o **Pack Installer** é iniciado automaticamente, que permite adicionar pacotes de *software* complementares.

Obs.: O **Pack Installer** pode ser iniciado por meio do IDE Keil MDK-ARM clicando no botão **Pack Installer** .

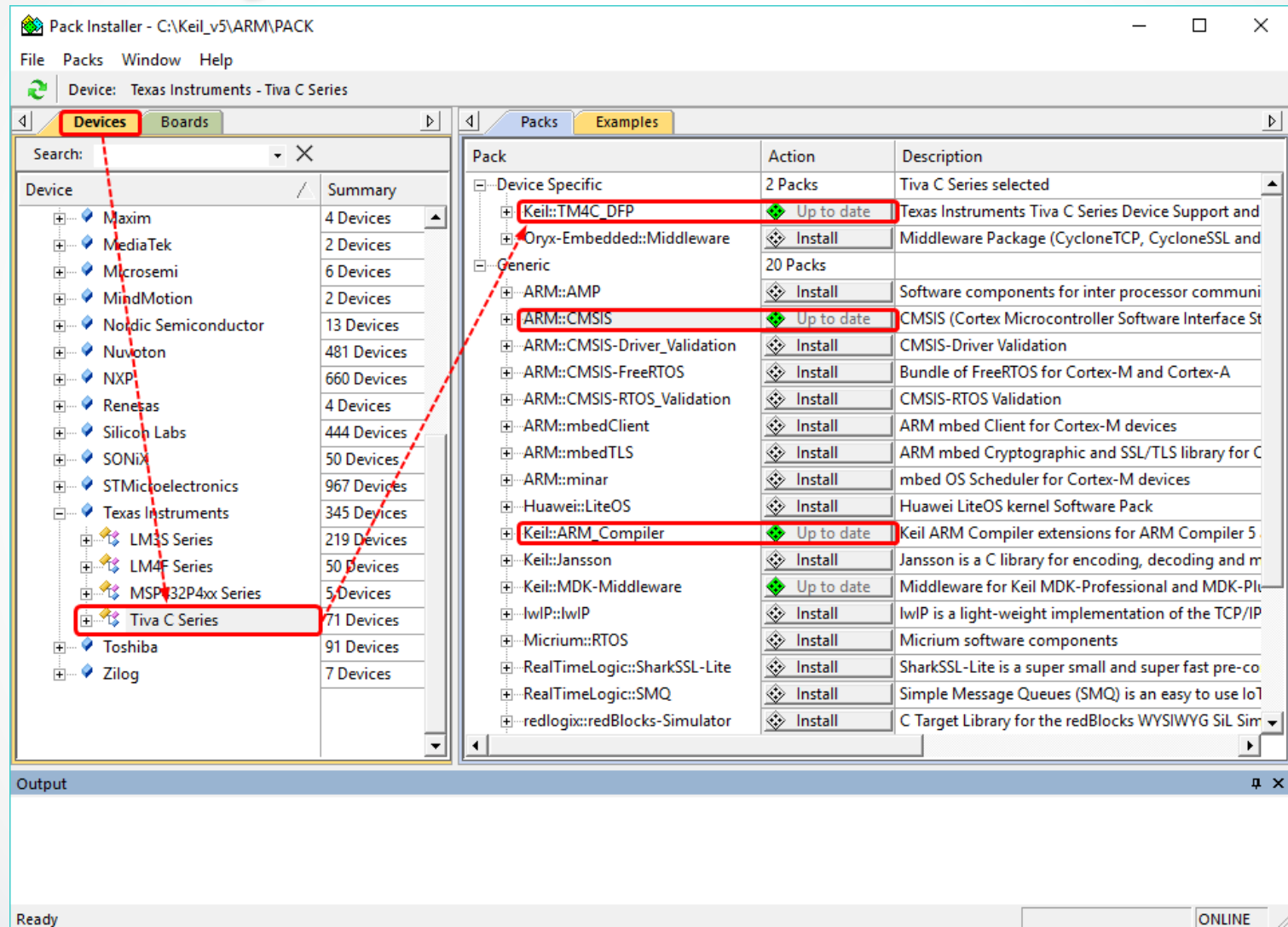
Instalação dos Pacotes de SW

2. No Tab **Devices**, expandir o **Texas Instruments** e selecionar **Tiva C Series**. Depois instalar os pacotes de família de dispositivos (DFP) na aba **Packs**.

Instalar os seguintes pacotes:

- Device Specific ► **Keil::TM4C_DFP**
- Generic ► **ARM::CMSIS**
- Generic ► **Keil::ARM_Compiler**

Instalação dos Pacotes de SW



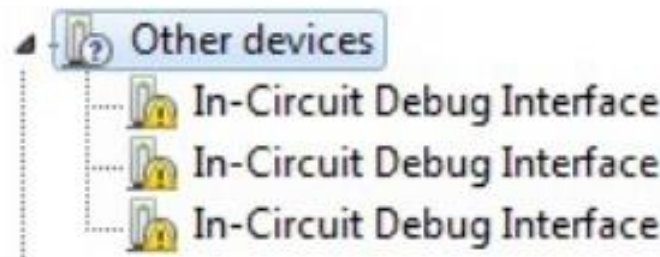
Instalação dos *Drivers*

Cada placa Tiva tem uma interface de depuração, chamada *In-Circuit Debug Interface* (ICDI) que permite programar e depurar o microcontrolador. Para controlar esta interface, os *drivers* devem ser instalados.

1. Baixar os drivers Stellaris da seção Recursos no moodle e descompactar para uma pasta temporária.

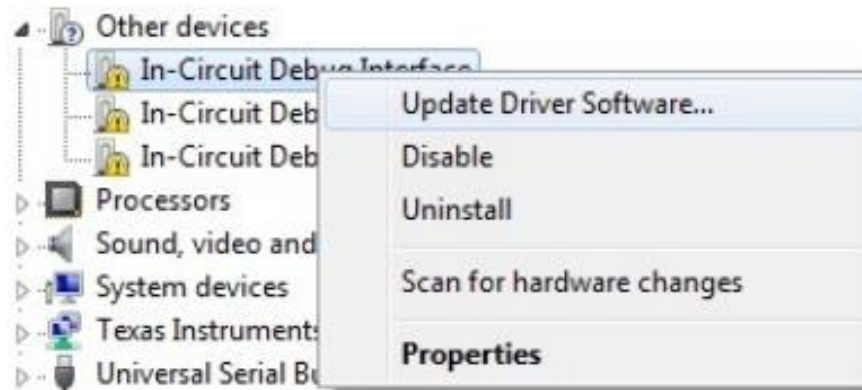
Instalação dos *Drivers*

2. Conectar a placa na interface USB do PC.
3. Executar o Gerenciador de Dispositivos no Windows.
4. Verificar na seção Outros Dispositivos há alguns dispositivos que necessitam atenção:



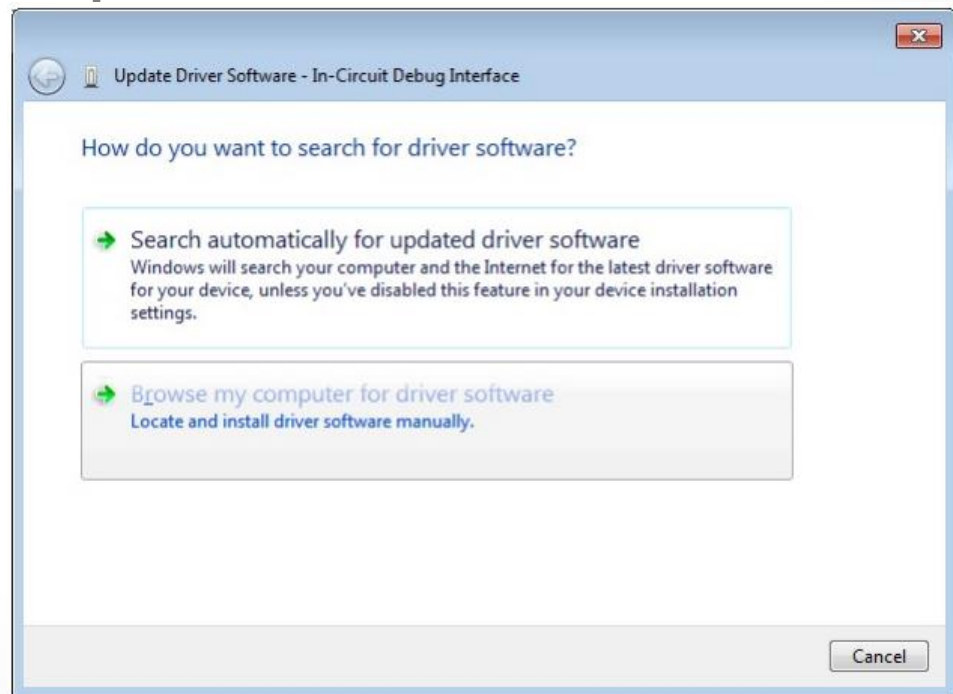
Instalação dos *Drivers*

5. Clicar com o direito em uma das entradas e selecionar Atualizar *Driver*:



Instalação dos *Drivers*

6. Uma janela irá aparecer perguntando se deseja procurar automaticamente ou procurar no computador. Selecione procurar no computador.



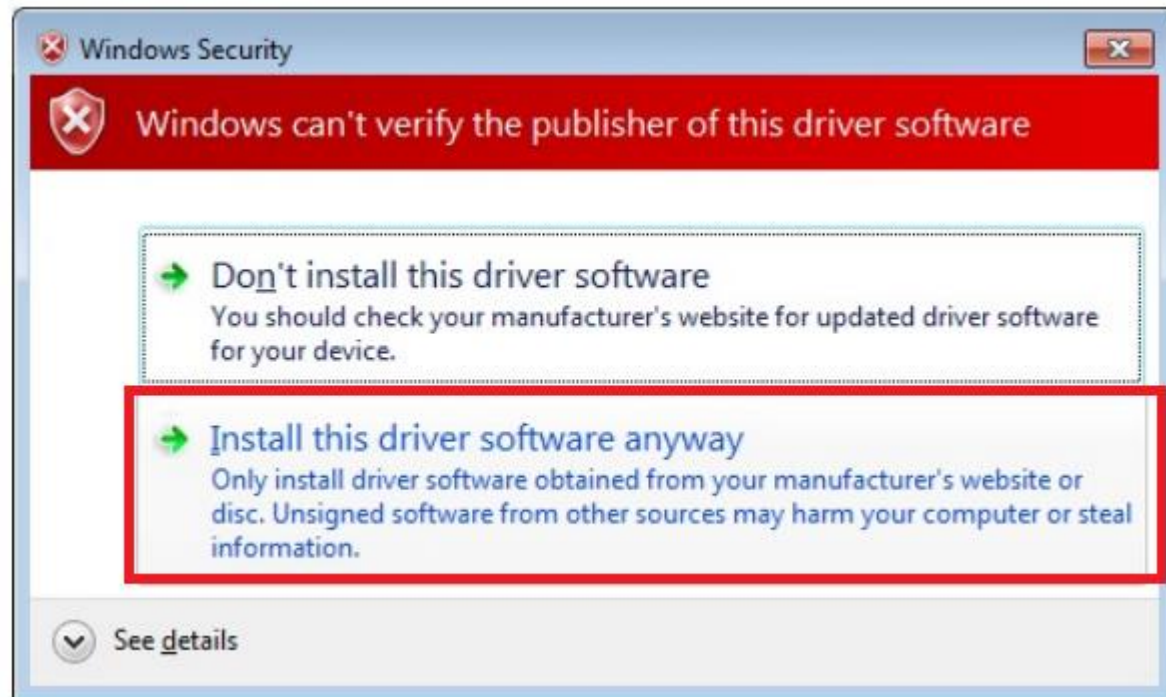
Instalação dos *Drivers*

7. Escolher a pasta temporária com os *drivers* e clique em Avançar.



Instalação dos *Drivers*

8. Pode aparecer uma janela avisando que o Windows não pode verificar o *software* instalado. Clicar em **Instalar o driver.**



Instalação dos *Drivers*

9. Depois do *driver* ser instalado, repetir o processo para os outros dois *drivers*.

- **Adaptado de:**
 - <http://www.airsupplylab.com/ti-tiva-c-serial/24-lesson-01-installing-software-and-drivers.html>
 - Stellaris In-Circuit Debug Interface (ICDI) and Virtual COM Port.