

GUIA PARA INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DO ARDUINO

Olá! Se você chegou até aqui, é porque tem interesse em realizar projetos de automação com uma placa Arduino. Para isso, será necessário passar pelas seguintes etapas:

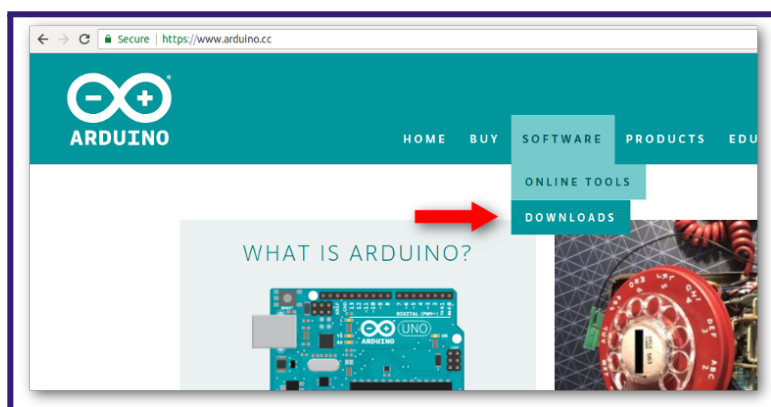
- **1o passo:** Instalar o programa do Arduino no seu computador
- **2o passo:** Abrir o programa
- **3o passo:** Copiar o código para o seu computador
- **4o passo:** Abrir o código no seu computador
- **5o passo:** Carregar o código no arduino

Este guia vai te mostrar detalhadamente como completar cada uma dessas etapas. Vamos lá?

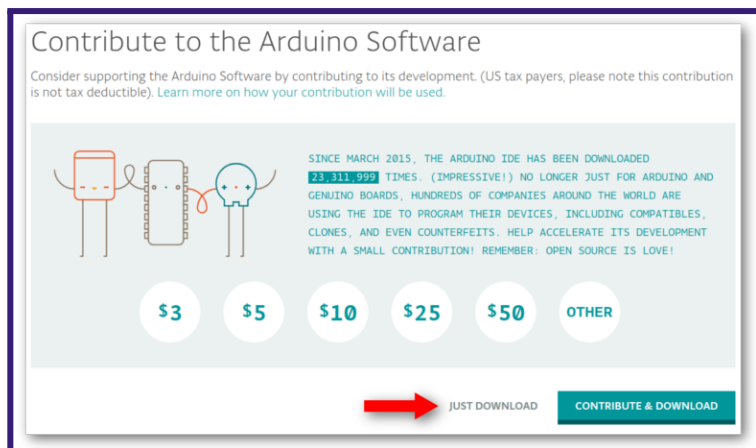
1º Passo: Instalando o Programa de Desenvolvimento do Arduino

Para instalar o Programa de Desenvolvimento do Arduino no seu computador, você deve baixar no seguinte link: <https://www.arduino.cc/en/Main/Software> . Se preferir, faça o download diretamente no site oficial do Arduino conforme as seguintes indicações:

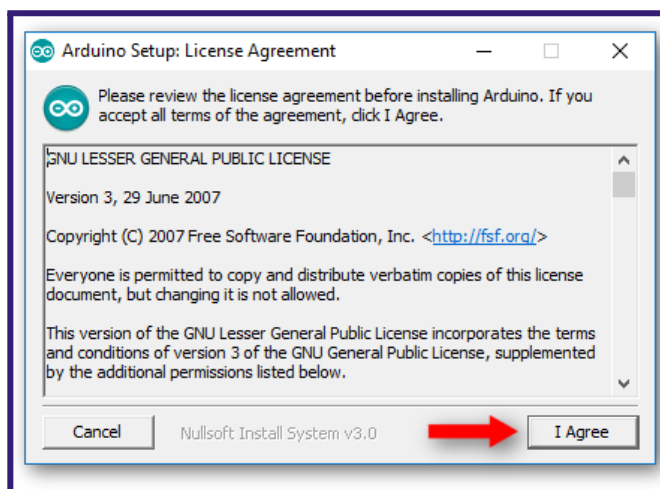
- Entre na seção *Software* -> *Downloads* e escolha a versão de sistema operacional do seu computador (Windows, Linux ou MacOS).



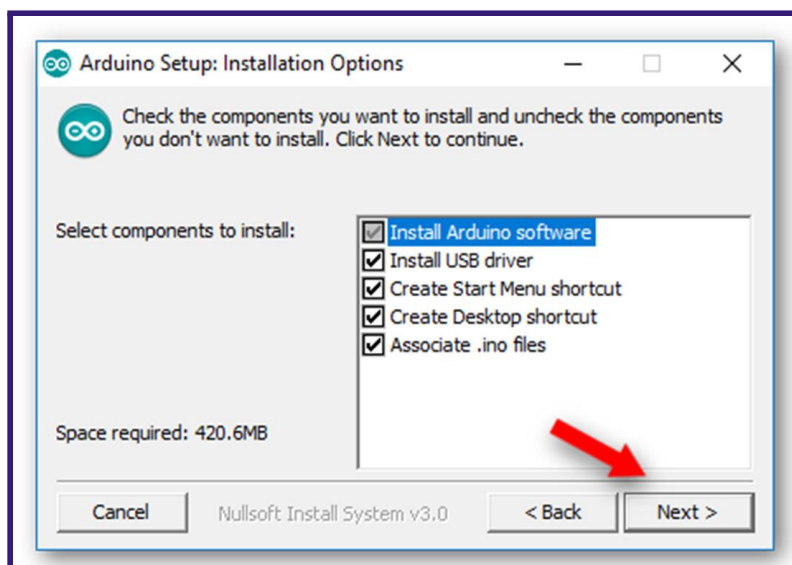
- Clique em *Just Download*.



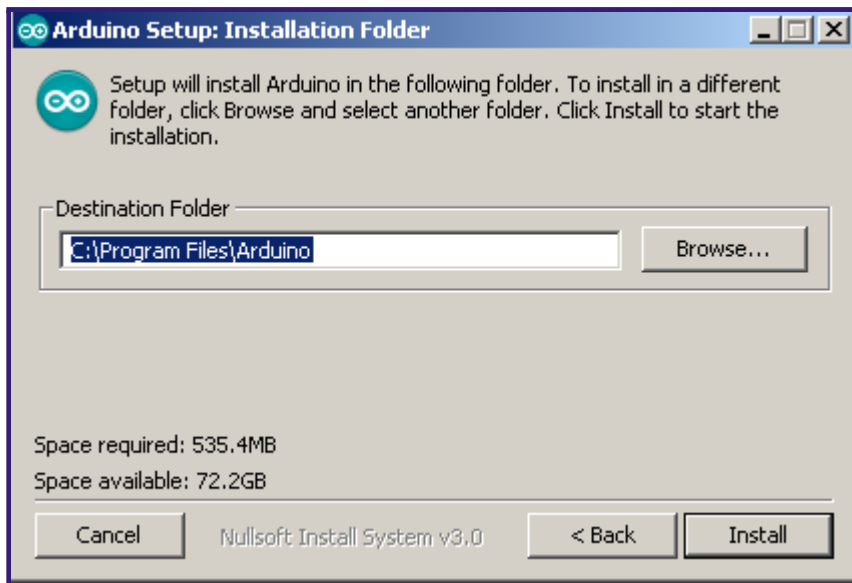
- Agora, execute o arquivo "arduino-<número da versão>-.exe" que foi baixado e siga as instruções de instalação. Clique em "I Agree".



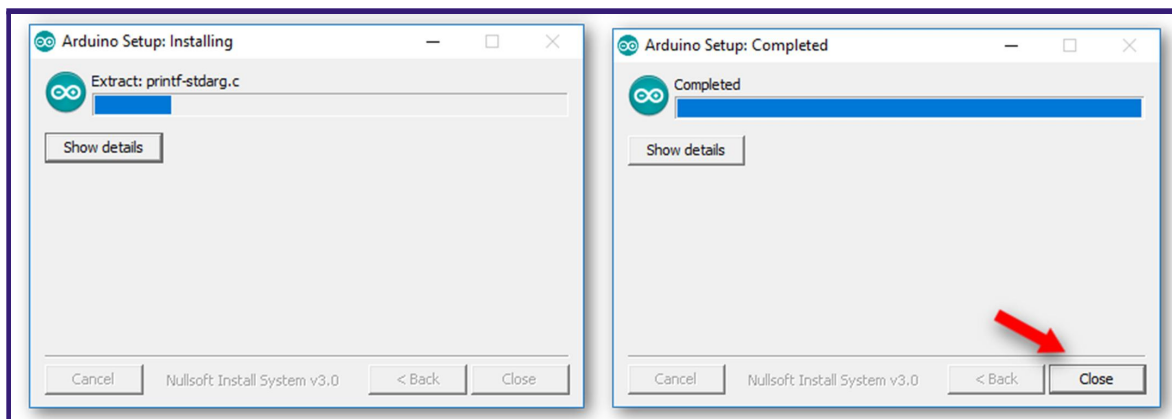
- Certifique-se de que todos os componentes estejam selecionados, conforme a tela abaixo. Clique em "Next".



- O programa automaticamente sugere um local de instalação no seu computador. Não há a necessidade de alterar o diretório/pasta de instalação. Apenas clique em "Install".



- Aguarde a finalização da instalação. Clique em "Instalar" para toda mensagem que aparecer perguntando para instalar drivers.
- Clique em "Close" quando finalizar a instalação.



2º Passo: Instalar drivers USB

APENAS PARA PLACAS ROBOCORE - Instalar driver FTDI para placas Robocore

Se você estiver usando o Arduino UNO da Robocore, você vai precisar instalar o driver FTDI nesse [link](#) e instalar a versão de acordo com o seu sistema operacional.

Operating System	Release Date	Processor Architecture							Comments
		X86 (32-Bit)	X64 (64-Bit)	PPC	ARM	MIPSII	MIPSIV	SH4	
Windows*	2017-08-30	2.12.28	2.12.28	-	-	-	-	-	WHQL Certified. Includes VCP and D2XX. Available as a setup executable . Please read the Release Notes and Installation Guides .
Linux	-	-	-	-	-	-	-	-	All FTDI devices now supported in Ubuntu 11.10, kernel 3.0.0-19. Refer to TN-101 if you need a custom VCP VID/PID in Linux. VCP drivers are integrated into the kernel .
Mac OS X 10.3 to 10.8	2012-08-10	2.2.18	2.2.18	2.2.18	-	-	-	-	Refer to TN-105 if you need a custom VCP VID/PID in MAC OS
Mac OS X 10.9 and above	2019-12-24	-	2.4.4	-	-	-	-	-	This driver is signed by Apple

APENAS PARA PLACAS ARDUINO RÉPLICA

Se você estiver usando uma réplica do Arduino UNO, você vai precisar instalar o driver CH340 nesse [link](#) e instalar a versão de acordo com o seu sistema operacional.

Windows

(Manufacturer's Chinese Info Link)

- Download the [Windows CH340 Driver](#)
- Unzip the file
- Run the installer which you unzipped
- In the Arduino IDE when the CH340 is connected you will see a COM Port in the Tools > Serial Port menu, the COM number for your device may vary depending on your system.

Older Windows Driver Version and Instructions

- Download the [Windows CH340 Driver](#)
- Unzip the folder.
- If you are running a 64Bit Windows: --run the SETUP_64.EXE installer.
- If you are running a 32Bit Windows: --run the SETUP_32.EXE installer.
- If you don't know, try the 64 bit and if it doesn't work, the 32 bit.
- In the Arduino IDE when the CH340 is connected you will see a COM Port in the Tools > Serial Port menu, the COM number for your device may vary depending on your system.

Macintosh

(Manufacturer's Chinese Info Link)

The following github has up to day pkg files for 1.3, 1.4 and 1.5 at time of writing, thanks to Joshua Wallis for bringing this to my attention...

<https://github.com/adrianmihailko/ch340g-ch34g-ch34x-mac-os-x-driver>

Direct Download Links (from the github repo above):

[V1.5 CH340 MacOS Driver Pkg](#)

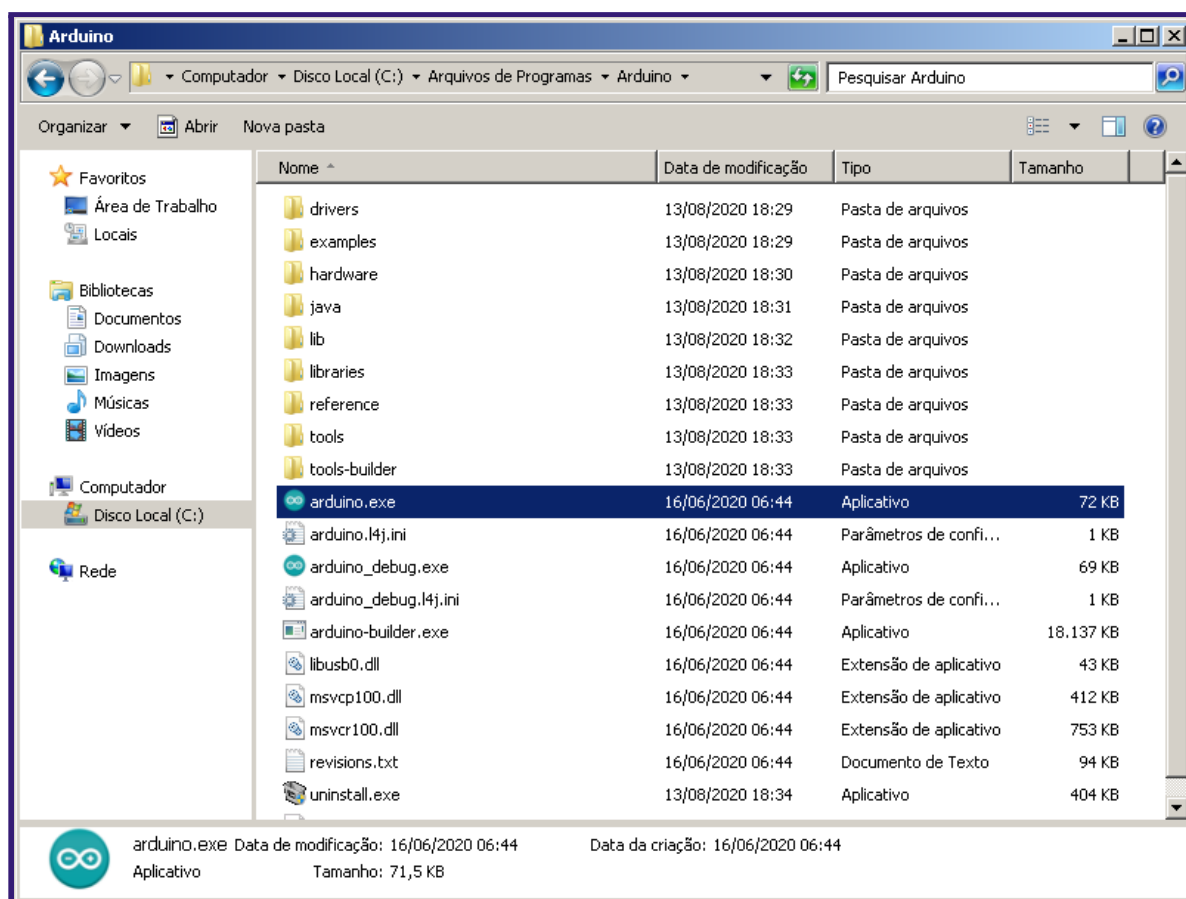
[V1.4 CH340 MacOS Driver Pkg](#)

[V1.3 CH340 MacOS Driver Pkg](#)

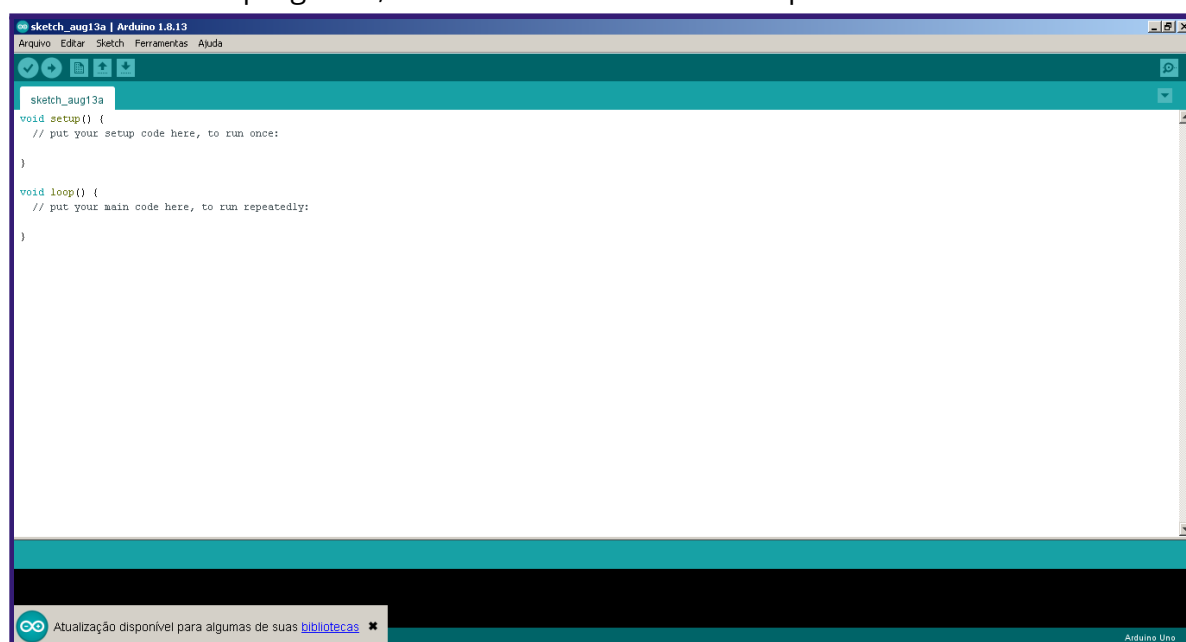
See the github link above for installation instructions if you need them.

3º Passo: Abrindo o programa

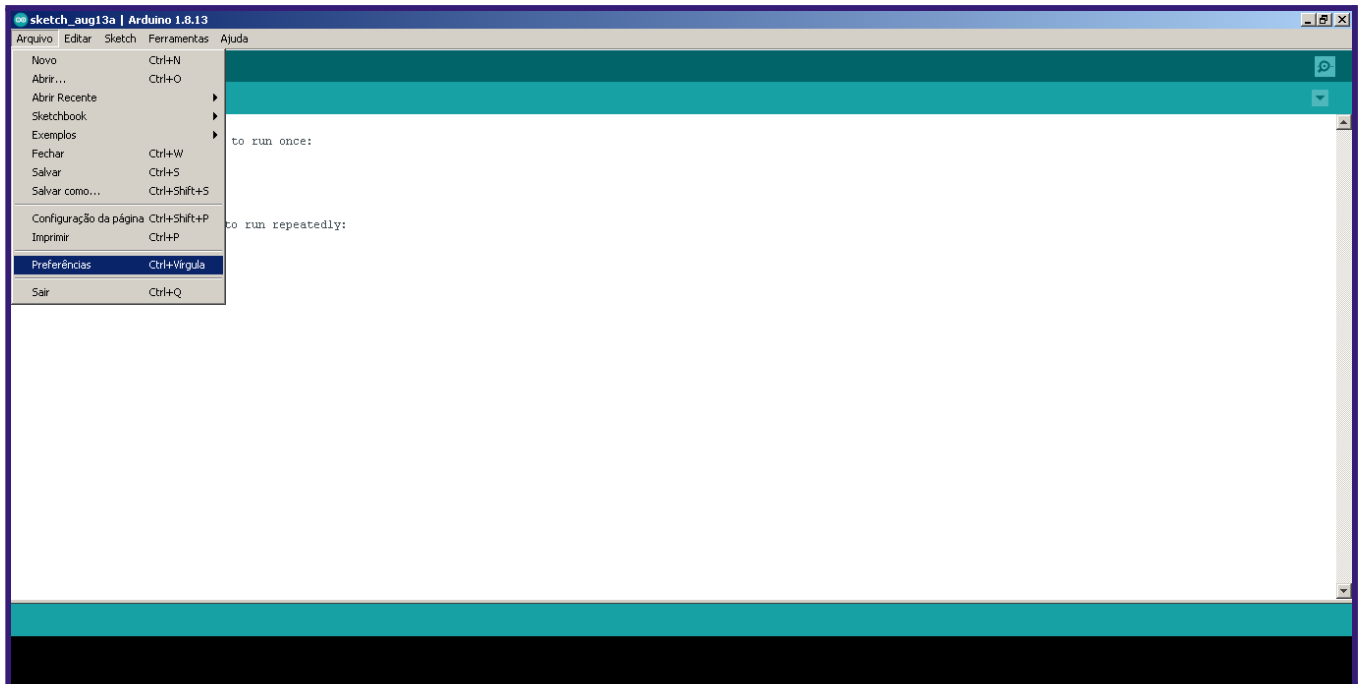
Pronto, você já tem o programa no seu computador. O nome do diretório/pasta é: "C:\Arquivos de Programas\Arduino", conforme imagem abaixo. Agora, abra o programa executando um duplo clique no programa arduino.exe.



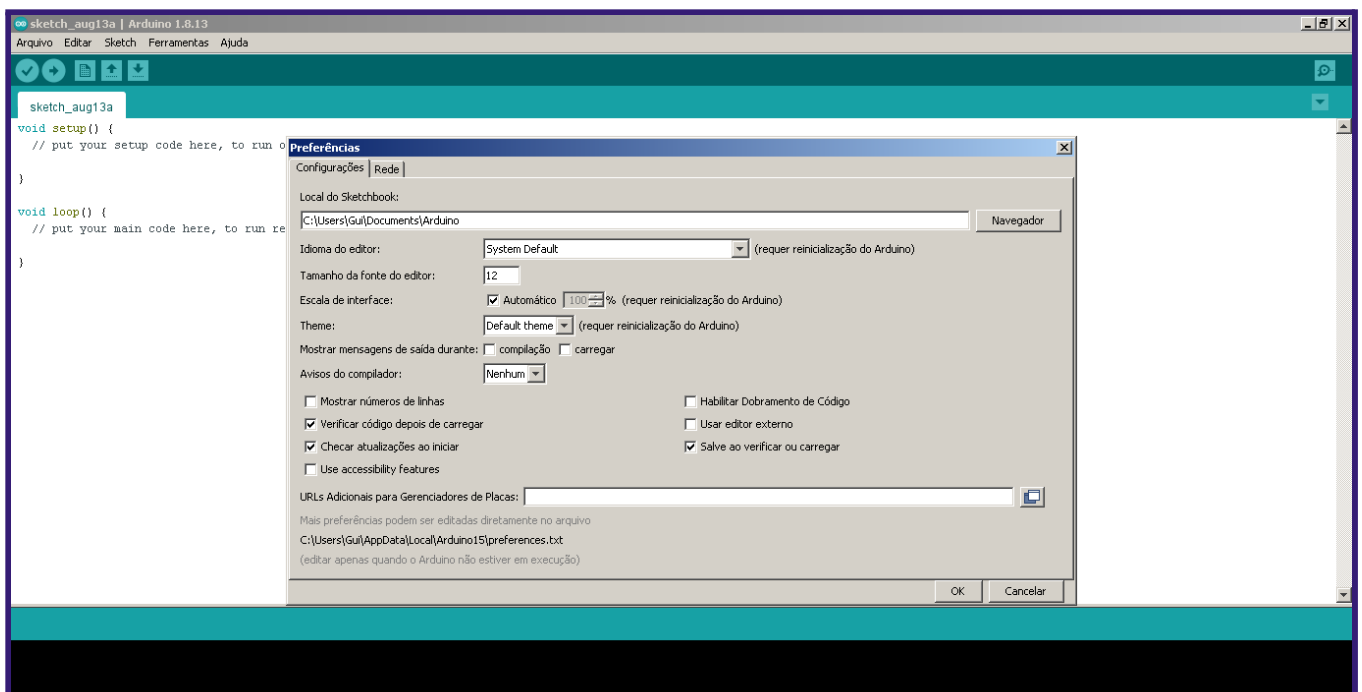
- Ao abrir o programa, a interface/tela abaixo será apresentada.



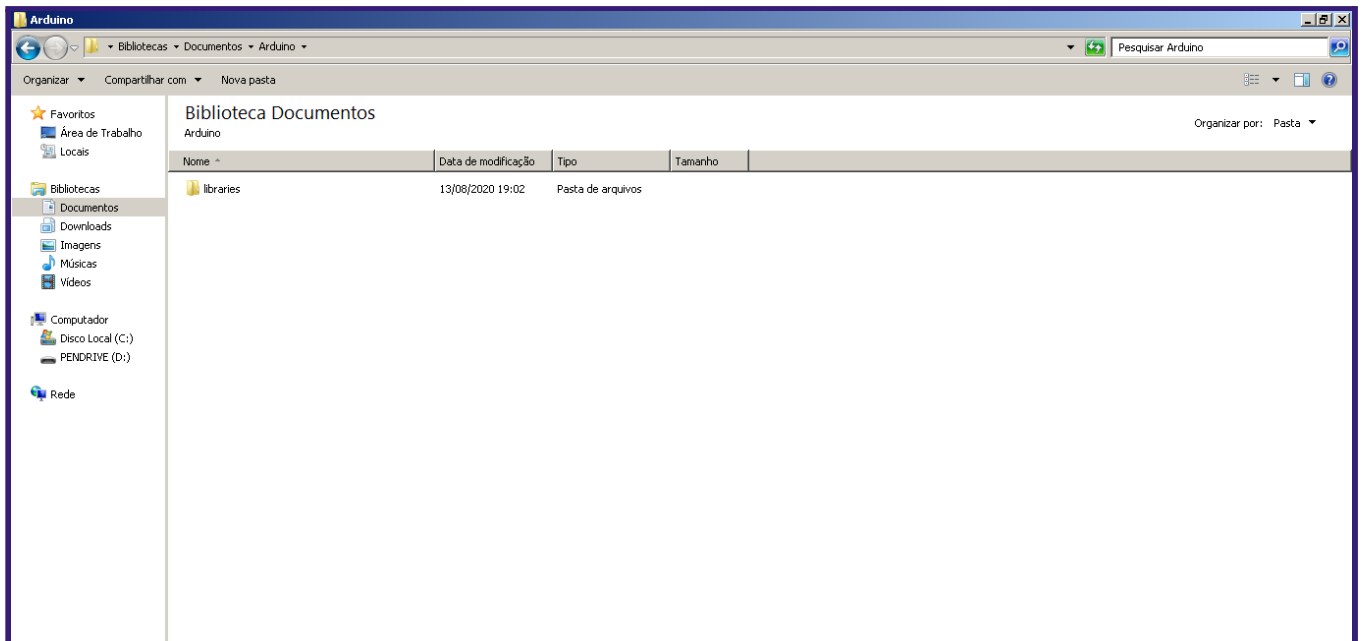
- Para descobrir o diretório onde iremos copiar o código, vá em "Arquivo" e clique em "Preferências".



- Você precisa saber o nome da pasta onde irá copiar o código do Arduino. Para isso, veja no campo "Local do Sketchbook" o nome apresentado. No caso abaixo é: "C:\Documentos\Arduino".



- Ao abrir a pasta no Windows Explorer você verá que a instalação do programa criou também uma pasta "libraries".



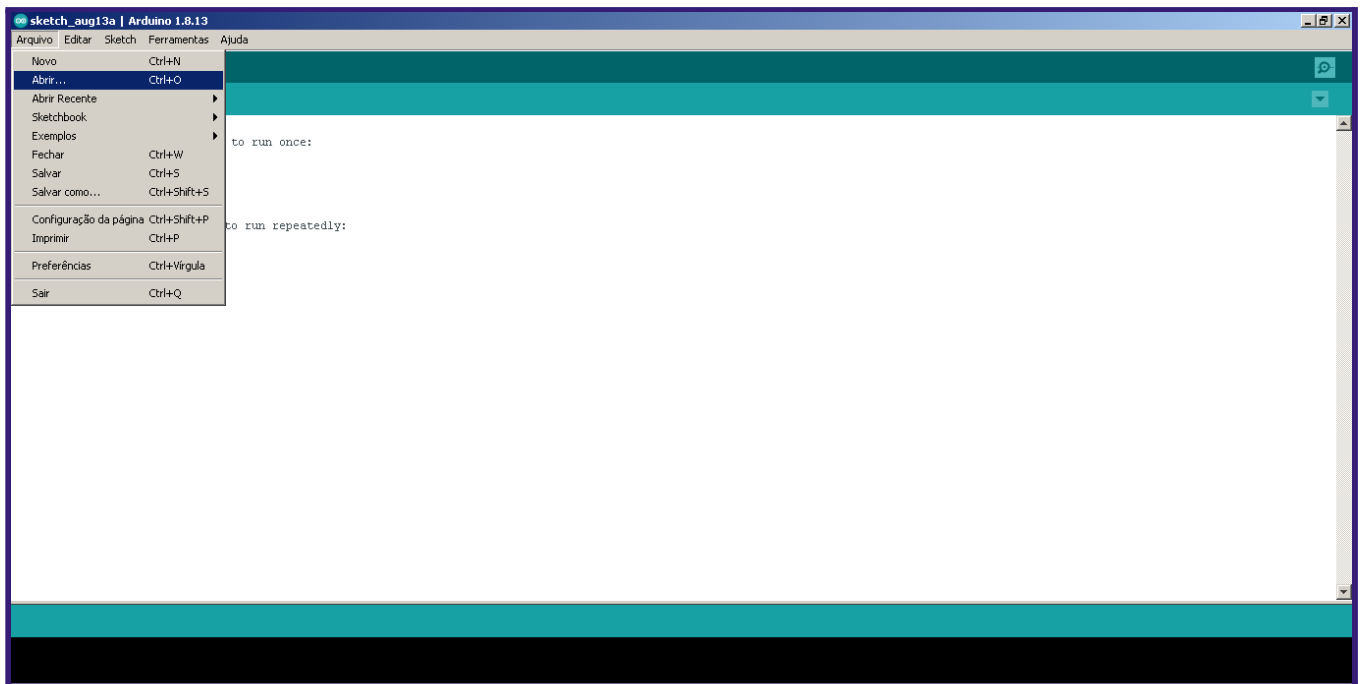
3º Passo: Copiando o código

Acesse a pasta do Google Drive com diversos arquivos dos códigos do Arduino. Baixe os arquivos no seu computador, conforme o uso que você fizer no seu projeto.

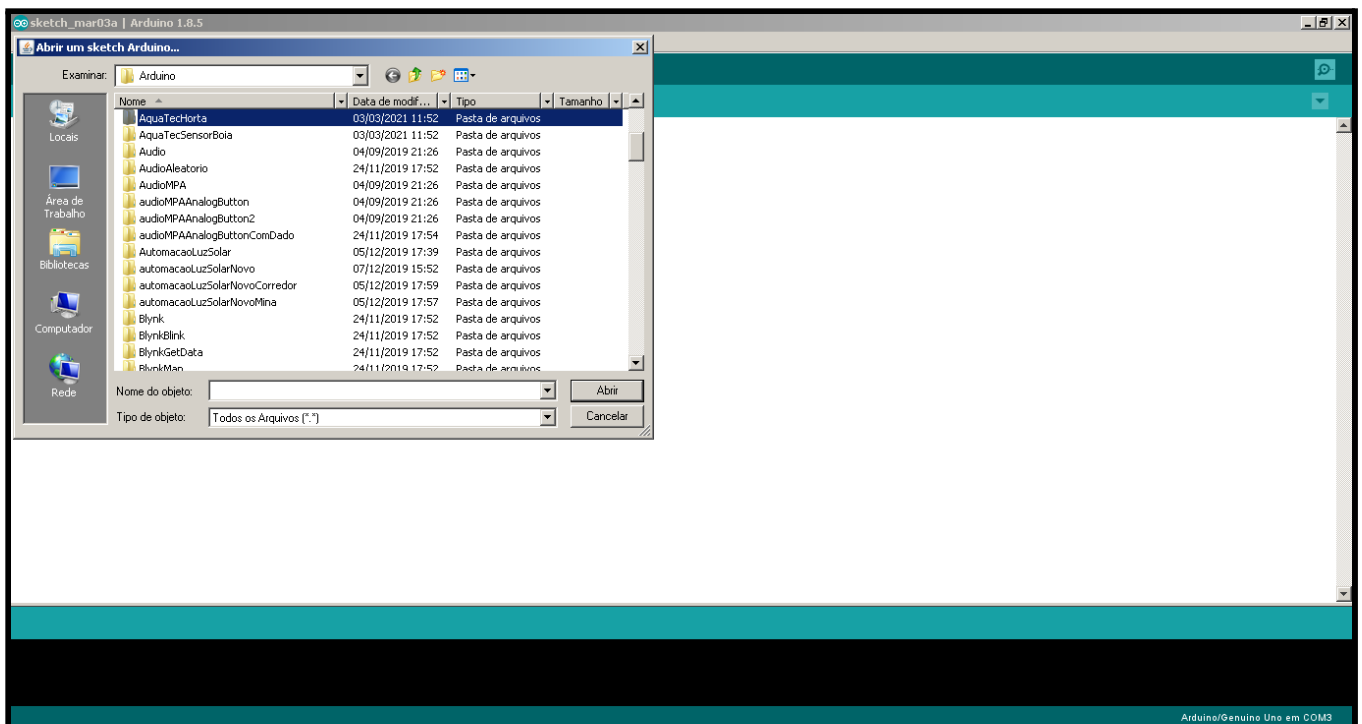
- Após descompactar o arquivo, dentro da pasta "Código Arduino" você vai encontrar a pasta com os códigos referentes ao seu projeto. Ex.: pasta "semaforo".
- Copie a pasta do seu projeto, "semaforo" para a pasta que encontramos no passo anterior (Local do Sketchbook), neste caso, a pasta é "C:\Documentos\Arduino".

4º Passo - Abrindo o código no Arduino

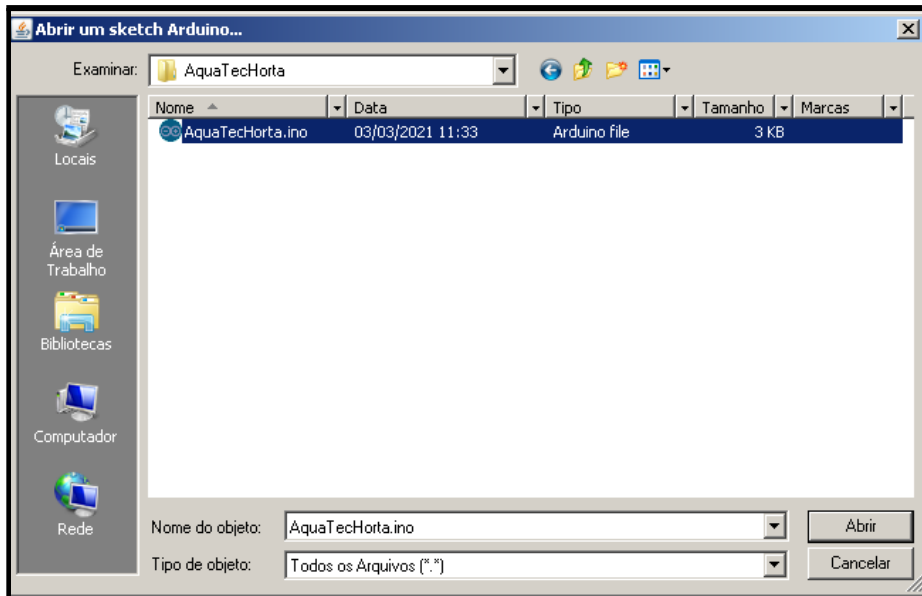
Agora vamos abrir o código copiado. Vá em "Arquivo" e clique em "Abrir".



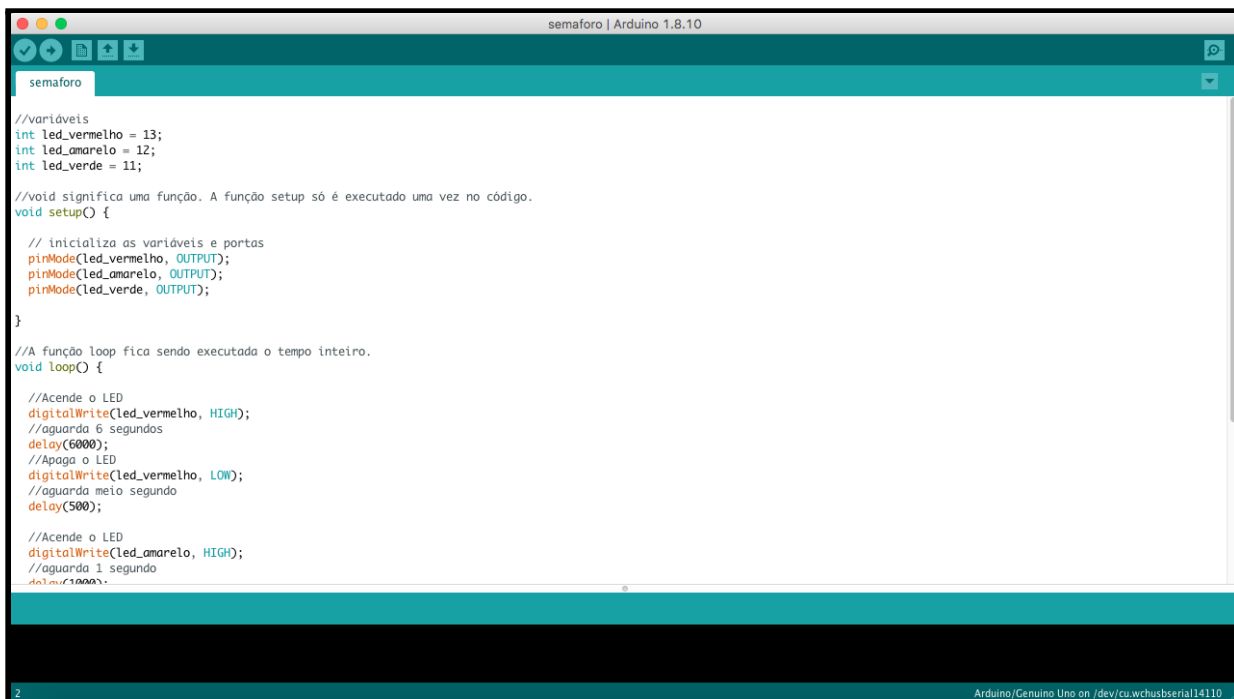
Por padrão, o Arduino já abre o diretório onde copiamos a pasta do código. Selecione a pasta do projeto (ex.: semaforo).



Clique para abrir a pasta e você encontrará o código do Arduino com o mesmo nome (semaforo.ino). Clique duas vezes ou clique em "Abrir".

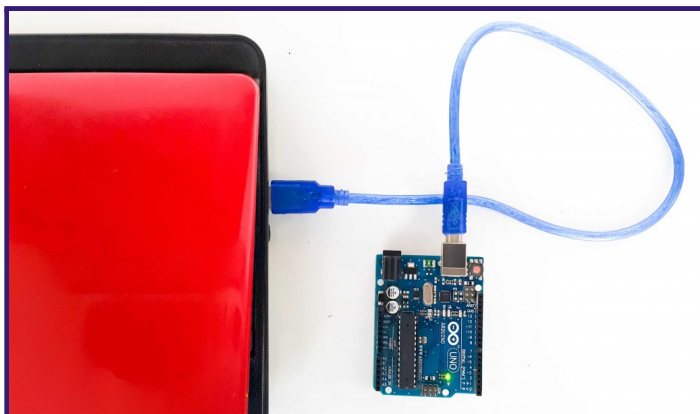


Depois que você abriu o código, a tela abaixo aparecerá.

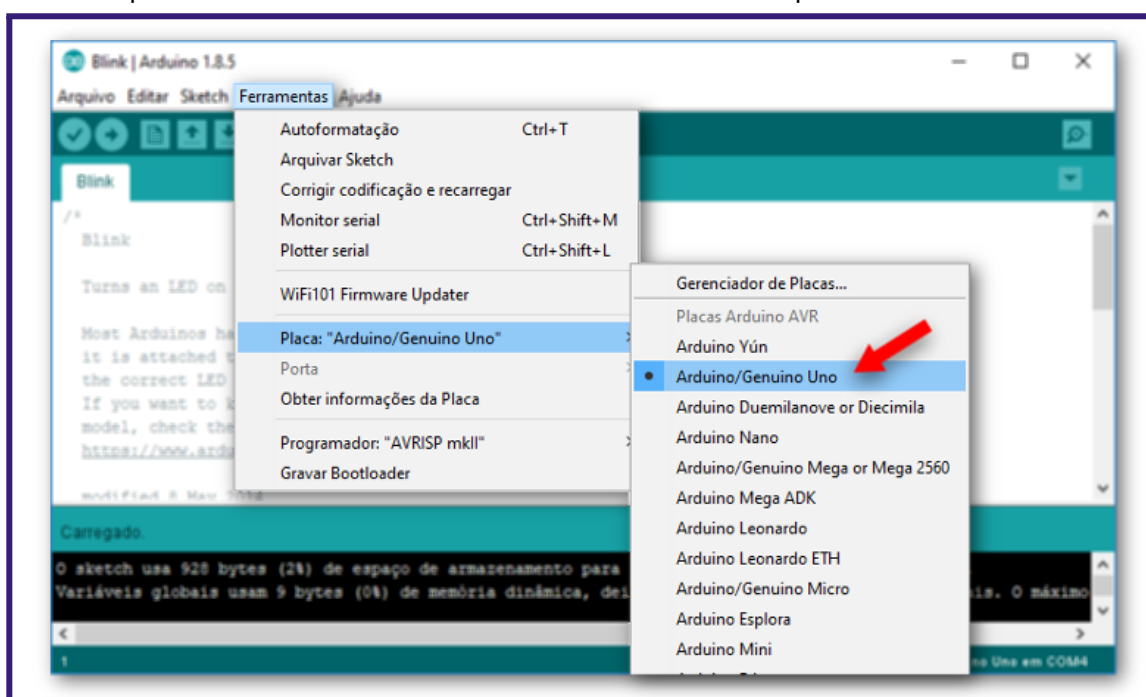


5º Passo - Carregando o código no Arduino

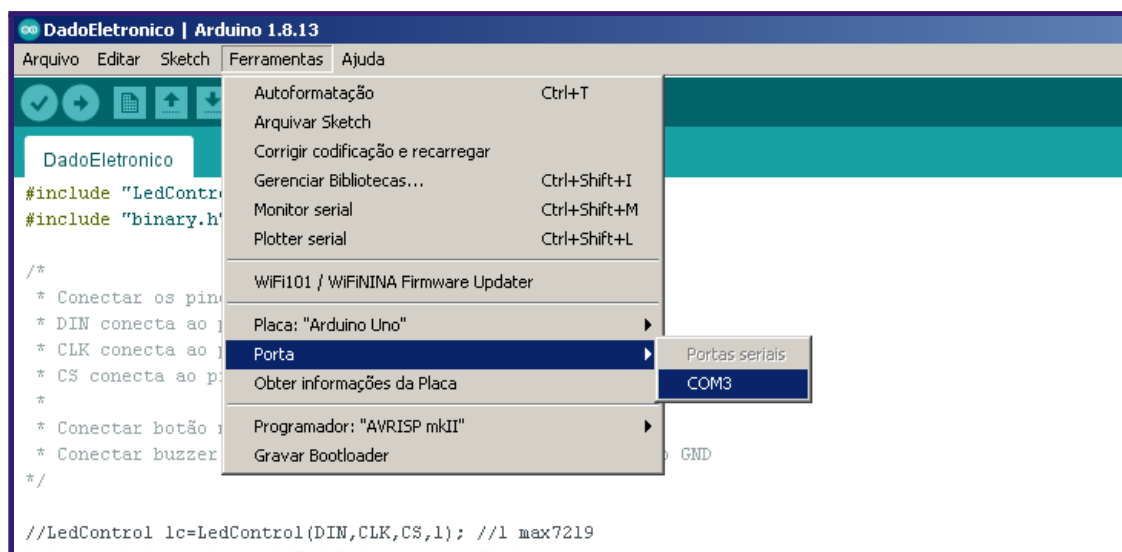
Agora vamos carregar o código do seu computador para a placa do Arduino. Conecte o cabo na porta USB do seu computador e também na placa do Arduino.



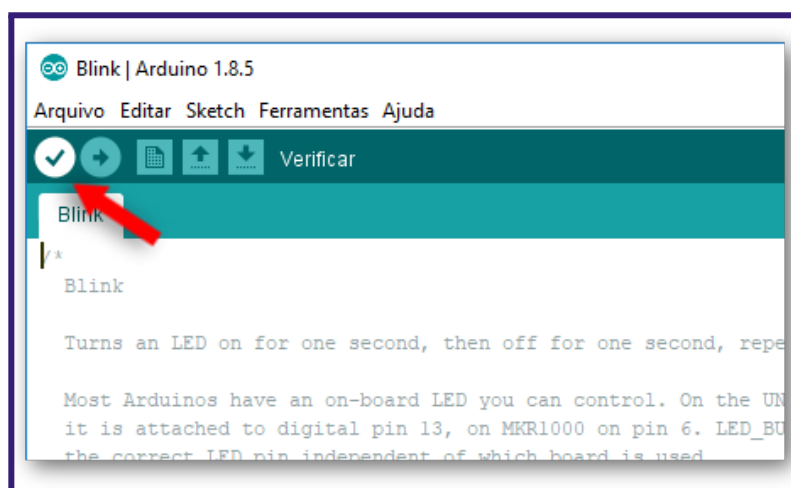
Agora vá até o programa do Arduino e na janela "Ferramentas" selecione o modelo da placa de Arduino que você está utilizando. No caso deste tutorial a placa é "Arduino/Genuino Uno".



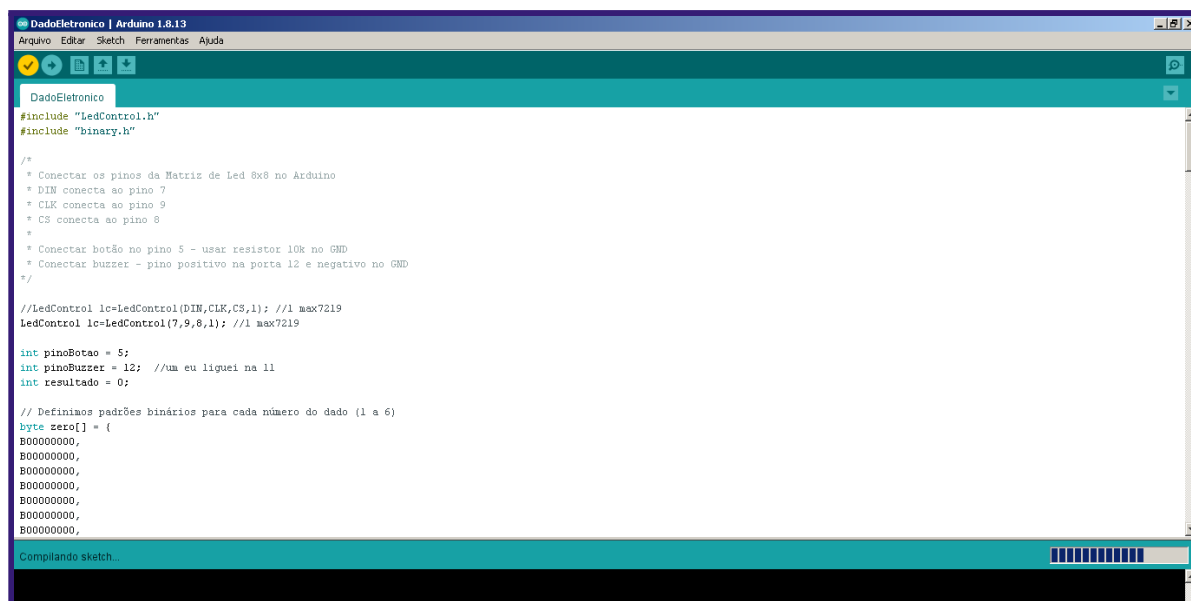
Ainda na janela “Ferramentas” selecione a “Porta:COM” que aparece na janela (se tiver mais de 1, selecione a de número maior).



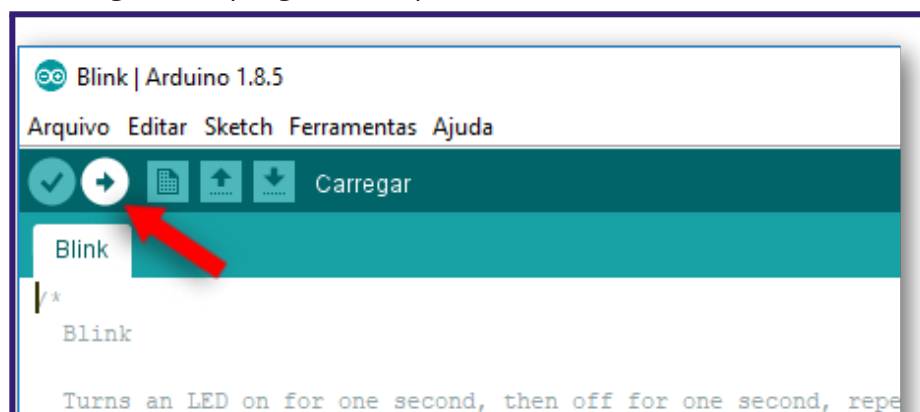
Agora clique no ícone conforme a imagem abaixo. Isso irá verificar se existe algum erro no código.



Na área inferior do programa, uma mensagem "Compilando sketch" será apresentada junto com uma barra de progresso. Aguarde a mensagem "Compilação terminada".



Se não aparecer uma mensagem de erro, clique no botão carregar, conforme imagem abaixo. Isso irá gravar o programa na placa.



Se tudo caminhou corretamente até aqui, será exibida a mensagem "Carregado" na parte inferior da tela.

