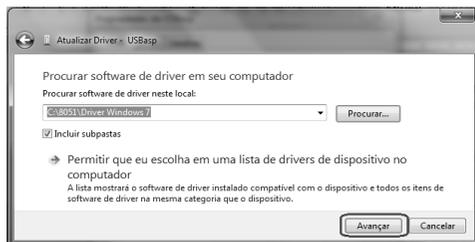




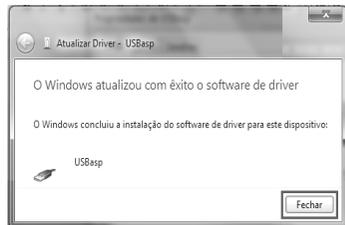
Clique no botão "AVANÇAR"



Agora clique na segunda opção "Instalar este software de driver mesmo assim" para que o Windows instale o driver do gravador.



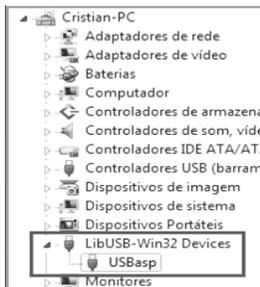
Em seguida o Windows exibirá uma mensagem de êxito na atualização do driver USBasp.



Clique no botão "fechar" e observe que agora o dispositivo USBasp já é reconhecido pelo Windows.

Observe que o ícone USBasp não apresenta mais a exclamação amarela. Isto indica que o gravador está sendo reconhecido pelo sistema operacional.

Pronto! O driver está instalado. Agora você já pode fechar todas as janelas do painel de controle.



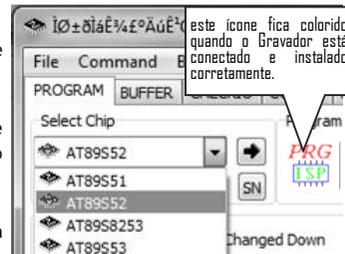
**SOFTWARE GRAVADOR** Este programa tem por finalidade, enviar o programa que você criou (e compilou para o formato .hex) até a memória do microcontrolador, ou seja, gravar o microcontrolador.

Acesse a pasta C:\8051 e dê um duplo clique no ícone



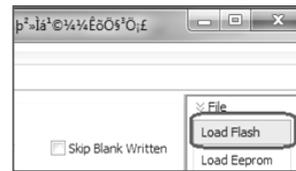
Ao utilizar este programa pela primeira vez, é necessário configurar o modelo do microcontrolador que você está utilizando.

Escolha o segundo modelo da lista "AT89S52"



Gravando o Microcontrolador AT89S52

No menu do lado direito clique no botão "LOAD FLASH" para localizar o arquivo que será gravado no microcontrolador.

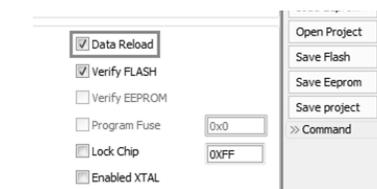


Em seguida o Windows exibirá uma janela para localizar o arquivo HEX. Localize a pasta C:\8051 e clique no arquivo de exemplo "pisca\_compilado.hex", que tem por finalidade piscar os LEDs do port P0



Agora clique no botão "AUTO" para gravar o microcontrolador. Pronto! O Seu microcontrolador está gravado!

Certifique-se de que a opção "DATA RELOAD" está marcada. Isto garante que o gravador está carregando a última versão do arquivo que será enviado à memória do microcontrolador.



Confira na parte inferior da tela do programa a mensagem "Successfully done" para comprovar que a gravação foi bem sucedida



**Importante:** Memorize a porta USB que você conectou o gravador, pois como o Windows não reconhece o gravador automaticamente, será necessário repetir a instalação ao conectá-lo em outra porta USB.

**Acesse [www.u8051.com.br](http://www.u8051.com.br) para obter a última versão deste manual, incluindo a seção de erros e dúvidas frequentes.**

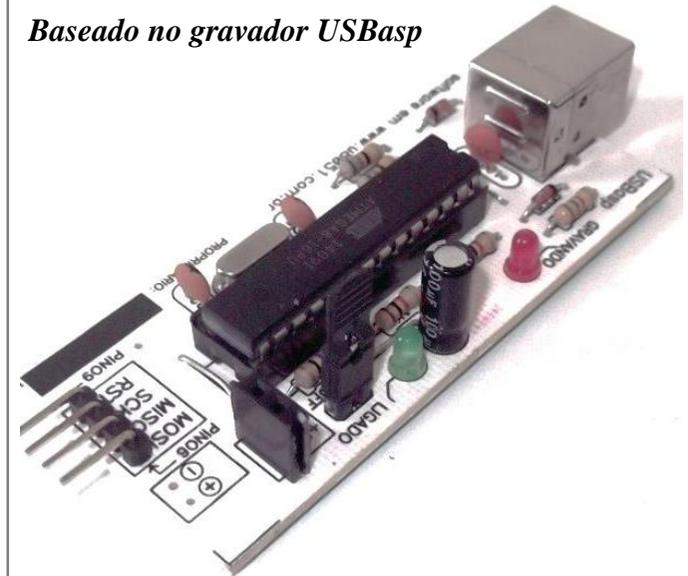
Impresso em papel reciclado

# Manual de Instalação

Leia atentamente este manual antes de instalar o gravador

## GRAVADOR USB MICROCONTROLADOR 8051

Baseado no gravador USBasp



[www.u8051.com.br](http://www.u8051.com.br)  
Curso Gratuito de Microcontroladores 8051

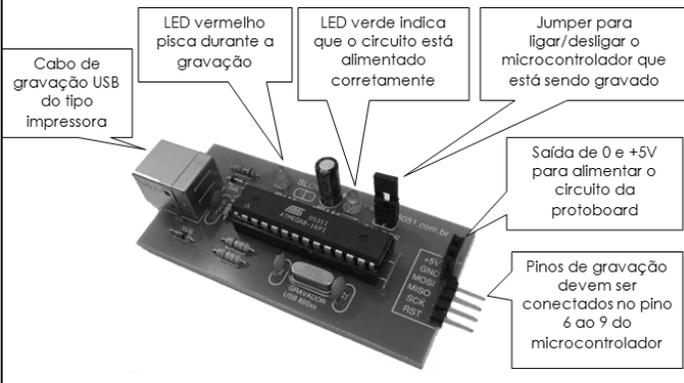
Você sabia que muitas embalagens são utilizadas apenas até o momento do recebimento do produto, sendo descartadas muitas vezes em apenas 30 segundos? Reutilizar embalagens significa recuperar o seu dinheiro e ainda contribuindo para a preservação dos recursos naturais.

## CONHECENDO O GRAVADOR

Este dispositivo é baseado no gravador USBasp altamente difundido na internet e destina-se a gravar os seguintes microcontroladores:

- AT89S51
- AT89S52
- AT89S8252

Gravação em *protoboard*. Desta forma você pode desenvolver a parte eletrônica do projeto e gravar o microcontrolador sem a necessidade de removê-lo da *protoboard*, minimizando, deste modo, o desgaste dos pinos do microcontrolador e os contatos da *protoboard*.

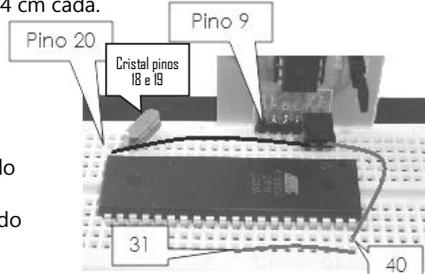


Para realizar a gravação do microcontrolador, verifique se você tem em mãos os seguintes itens:

Arquivo .hex ou .bin, que consiste no programa que você criou e compilou no JFE Editor, por exemplo;	
Cabo de gravação USB;	
Gravador do microcontrolador;	
Microcontrolador que será gravado;	
Protoboard e 3 pedaços de fio (para conectar o gravador ao microcontrolador);	
Computador com entrada USB	
Software GRAVADOR USB.exe Disponível em: <a href="http://www.u8051.com.br">www.u8051.com.br</a> no pacote de programas 8051.exe	
Pasta com os Drivers para Windows Disponível em: <a href="http://www.u8051.com.br">www.u8051.com.br</a> no pacote de programas 8051.exe	
Cristal 12MHz	

## Preparando a Protoboard para o gravador

A *protoboard* é utilizada para interligar o circuito gravador e o microcontrolador AT89S52; Além disso, são necessários apenas 3 pedaços de fio rígido com 4 cm cada.



As interligações são:

- Pino 31 ao pino 40
- Pino 40 até o pino +5V do gravador.
- Pino 20 até o pino GND do Gravador.

Essas interligações visam fornecer energia ao microcontrolador (+5V ao pino 40) e ativar o uso da memória interna do microcontrolador (+5V ao pino 31). O Cristal de 12Mhz deve ser conectado nos pinos 18 e 19 do microcontrolador

## Acesse [www.u8051.com.br](http://www.u8051.com.br)

E faça o download do pacote de programas disponível na UNIDADE DE ESTUDOS (arquivo 8051.exe). Em seguida, dê um duplo-clique no arquivo baixado e execute a sua instalação.

Será criada a pasta C:\8051



## Instalando o Driver no Windows do seu computador

Conecte o Gravador USB na porta USB do seu computador. Na primeira vez em que o gravador USB é conectado na porta USB do computador, o Windows tenta fazer o reconhecimento, mas não consegue instalar o driver. Observe a imagem abaixo:



Clique no Menu Iniciar e em seguida em Painel de Controle. O painel de controle também pode ser acessado através das teclas de atalho **Windows** e PAUSE simultaneamente.

Em seguida clique no menu "GERENCIADOR DE DISPOSITIVOS"

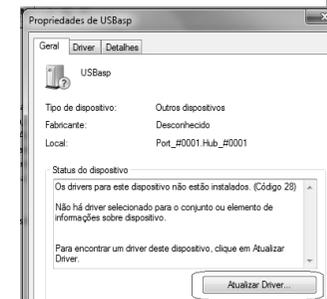


Em seguida localize e dê um duplo clique sobre o item **USBasp**.

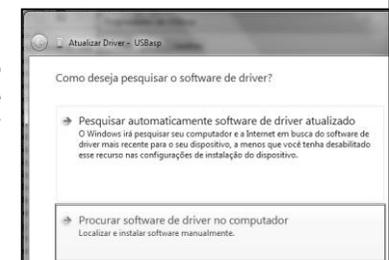


A exclamação em amarelo ao lado do ícone USBasp indica que o driver ainda não está instalado.

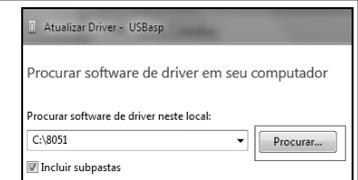
Em seguida clique no botão "ATUALIZAR DRIVER"



Na próxima janela, clique na opção "Procurar software de driver no computador"



Clique no botão "Procurar"



Execute a sequência de cliques conforme a imagem a seguir para localizar a pasta C:\8051 que o Windows localizará o driver correto para o seu sistema operacional, inclusive no Windows 8.

Para instalar o driver no Windows 8, primeiramente é necessário desativar a imposição de assinatura de driver do Windows 8:

1. Entre com configuração (mover o mouse do canto inferior direito da tela e quando aparecer a barra pop-out clicar no ícone da engrenagem).
2. Clique em shift antes de escolher a opção reiniciar
3. Aguarde
4. Clique em "Solução de problemas"
6. Clique em "Opções avançadas"
7. Clique em "Configuração de inicialização do Windows"
8. Clique em Reiniciar
9. Ao reiniciar o computador, selecione a opção "Desativar verificação de assinatura de driver". Pressione a tecla "7"
10. Pronto, agora você pode instalar o driver modificado ou não assinado digitalmente.