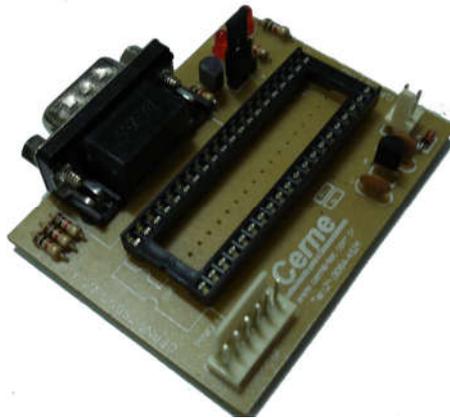




# **Cerme Tecnologia e Treinamento**



## **Manual do Usuário**

## **Gravador GPPIC**

**[www.cerme-tec.com.br](http://www.cerme-tec.com.br)**

---

Todos os direitos reservados à Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA.

Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida – em qualquer meio ou forma, seja mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação ou etc. – nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem a expressa autorização.

## 1. Introdução

O gravador GPPIC foi desenvolvido com o intuito de facilitar a gravação de microcontroladores PIC da família PIC12, PIC16 e PIC18.

Nós, da Cerne Tecnologia e Treinamento, desejamos um ótimo aprendizado em seus projetos eletrônicos.

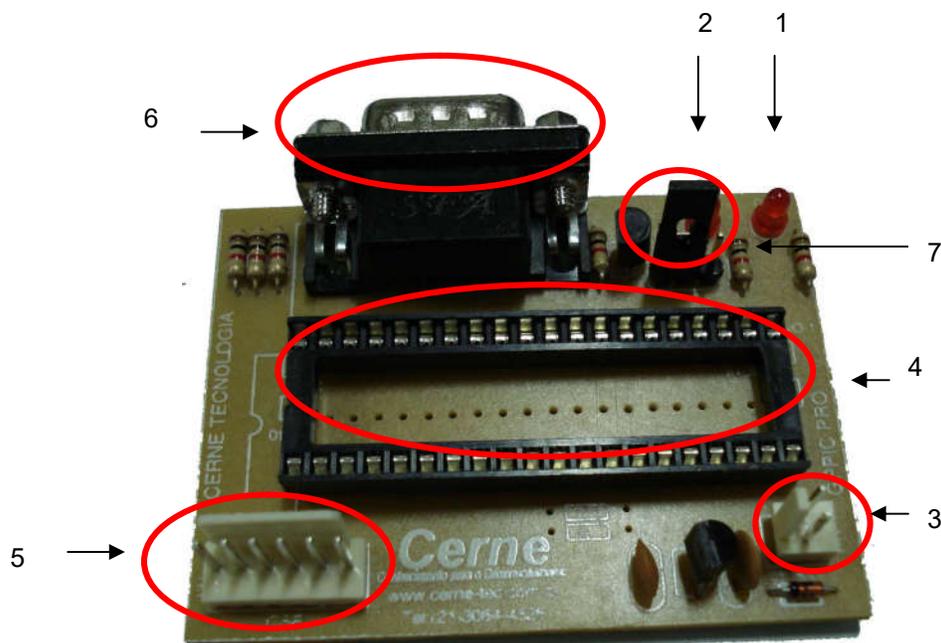
*Bons Projetos!*

## 2. Hardware da Placa

### 2.1 Alimentação

O gravador GPPIC funciona com uma fonte de alimentação de 12V estabilizada e com no mínimo 400mA de corrente. Nada impede que outras fontes com tensões superiores sejam usadas, desde que a tensão máxima *nunca* ultrapasse 14 VDC e não seja inferior a 11,5VDC.

### 2.2 Posicionamento da Placa



- 1 – Led de alimentação. Quando aceso a placa está alimentada corretamente.
- 2 – Led de gravação. Quando aceso o microcontrolador não está sendo gravado e quando apagado o microcontrolador está sendo programado.
- 3 – Conector de Alimentação. É através deste conector que a placa será alimentada.
- 4 – Soquete de gravação. Esta placa suporta a gravação dos microcontroladores de 8, 18, 28 e 40 pinos. A serigrafia da placa apresenta como o microcontrolador deve ser conectado para ser feita a gravação.
- 5 – Conector para gravação ICSP. Caso você utilize alguma placa didática da Cerne Tecnologia, você pode utilizar a GPPIC para gravar o programa na placa didática.

- 6 – Cabo de gravação. Neste conector fica conectado o cabo que conecta o gravador a placa ao PC para gravação.
- 7 – Jumper de seleção. Através deste jumper, podemos selecionar se o microcontrolador gravado será o de 8 ou 18 pinos ou o de 28 e 40 pinos.

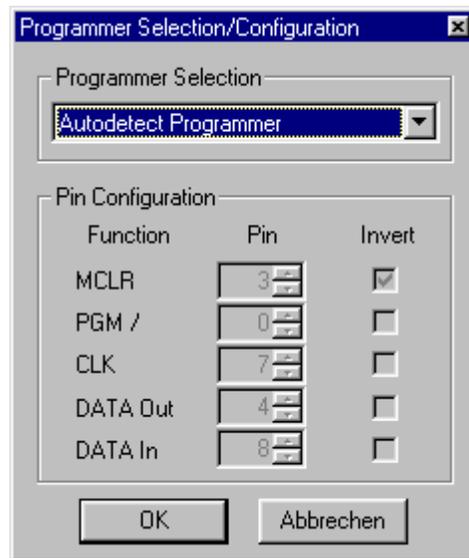
### 2.3 Gravando o microcontrolador

Para gravar o microcontrolador, será necessário utilizar o software Ic-Prog ou o PicPGM. Vamos tomar como base o PicPGM. Para você baixar este software, vá ao endereço <http://www.members.aon.at/electronics/pic/picpgm/> ou instalar o mesmo a partir do CD que acompanha o gravador.

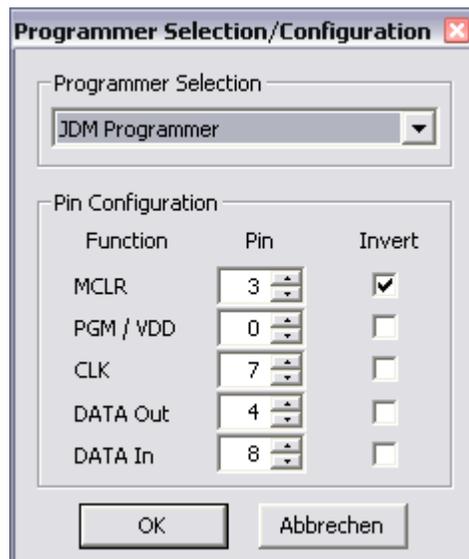
Após a instalação deste software, inicialize o mesmo, você notará a tela abaixo.



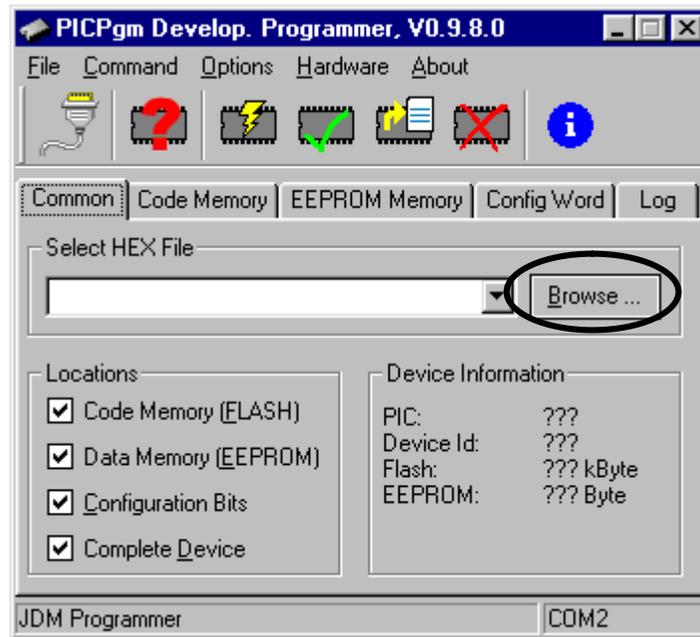
Primeiramente será necessário configurar o tipo de gravador utilizado pelo software. Para isso, vá à opção de Menu *Hardware -> Hardware Selection / Configuration*. A tela a seguir surgirá:



Clique na opção Programmer Selection e escolha a opção JDM Programmer e deixe esta janela igual a que está apresentada abaixo:

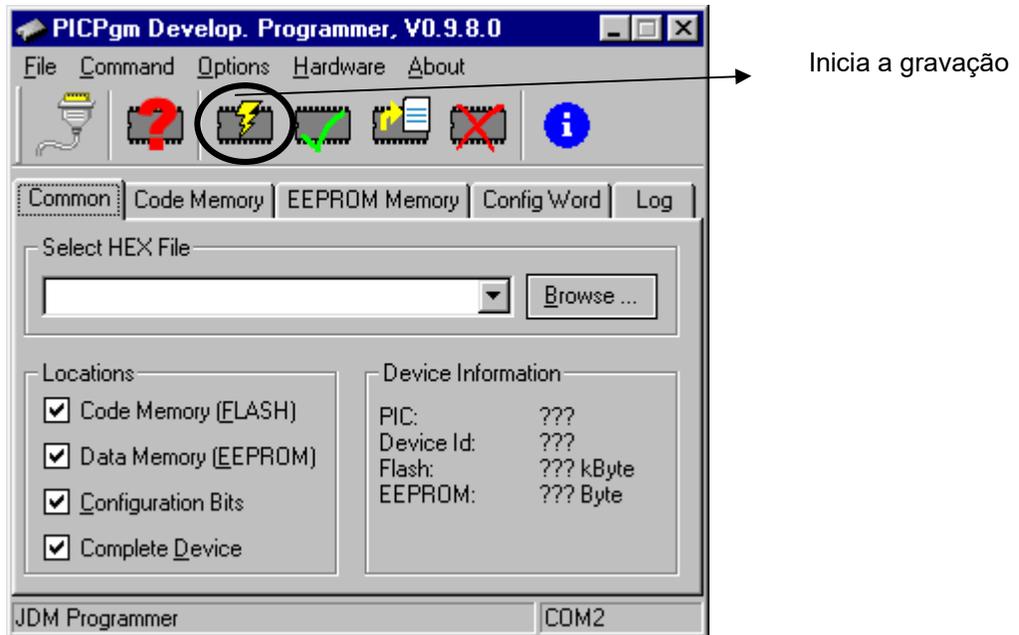


Agora será necessário abrir o arquivo hex a ser gravado no microcontrolador. Para isso, clique no botão Browser. Observe a figura abaixo:

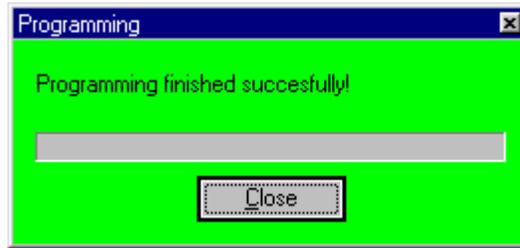


Agora procure na pasta do seu projeto o arquivo com a extensão hex e clique duas vezes sobre ele. Neste ponto, o gravador GPPICa deverá estar ligado e o cabo de comunicação que acompanha a placa deverá estar conectado entre ela e o PC. Além disso, o microcontrolador deve estar fixado na placa e o jumper de seleção ajustado.

Para iniciar a gravação do arquivo hex, você deve pressionar o botão indicado abaixo:



Neste momento inicia a gravação e quando a mesma finalizar e estiver tudo ok, a tela abaixo será apresentada.



### 3. Suporte Técnico

---

Qualquer dúvida que você entre em contato via:

Site: [www.cerne-tec.com.br](http://www.cerne-tec.com.br)

E-mail: [suporte@cerne-tec.com.br](mailto:suporte@cerne-tec.com.br)

Desejamos a você um excelente desenvolvimento de projetos  
eletrônicos microcontrolados!

**Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA**