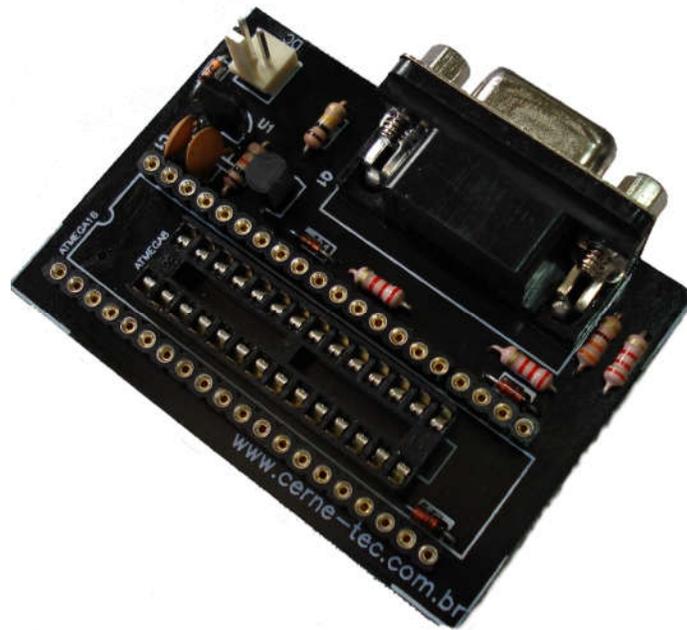




**Cerne Tecnologia e Treinamento**



**Manual do Usuário**  
**Gravador AVR**

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

## Sumário

<b>1. Introdução.....</b>	<b>03</b>
<b>2. Hardware da Placa.....</b>	<b>04</b>
2.1 Alimentação.....	04
2.2 Posicionamento da Placa.....	04
<b>3. Gravando o Microcontrolador.....</b>	<b>05</b>
<b>4. Suporte Técnico.....</b>	<b>08</b>

---

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 GPAVR foi desenvolvido com o intuito de facilitar a gravação de microcontroladores ATMEL ATMEGA8 e ATMEGA16.

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

Bons Projetos!

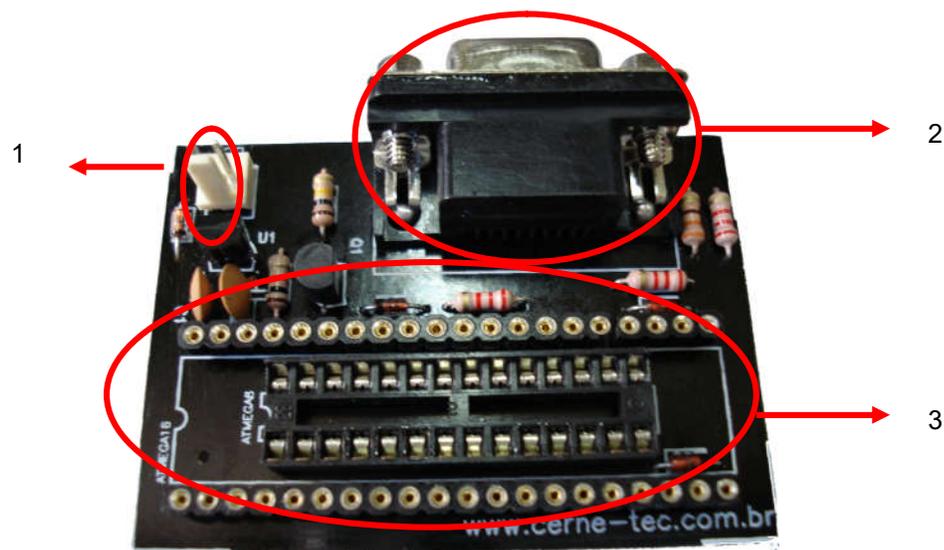
## 2. Hardware da Placa

### 2.1 Alimentação

O gravador GPAVR 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

O posicionamento da placa está apresentado abaixo:



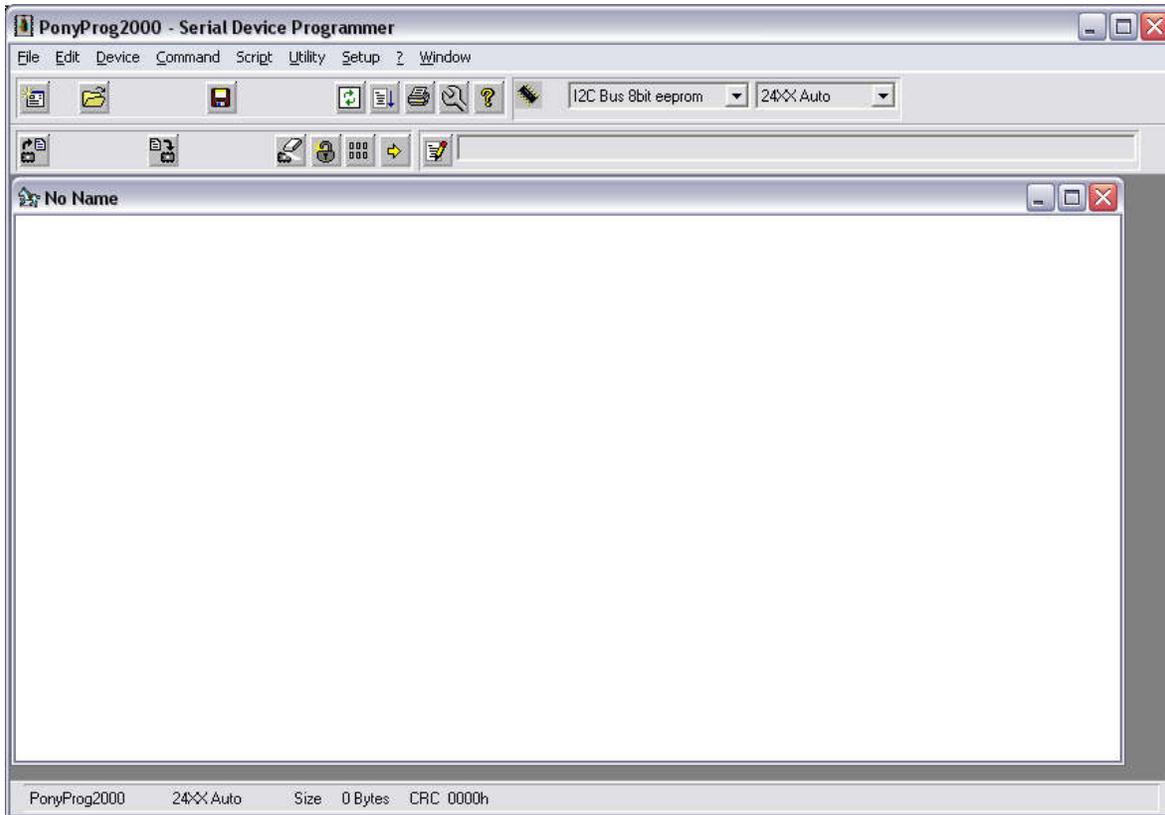
- 1 – Entrada de alimentação.
- 2 – Conector para conexão com a porta serial.
- 3 – Soquete de gravação do microcontrolador ATMEGA8 (28 pinos) e ATMEGA16 (40 pinos).

### 3. Gravando o microcontrolador

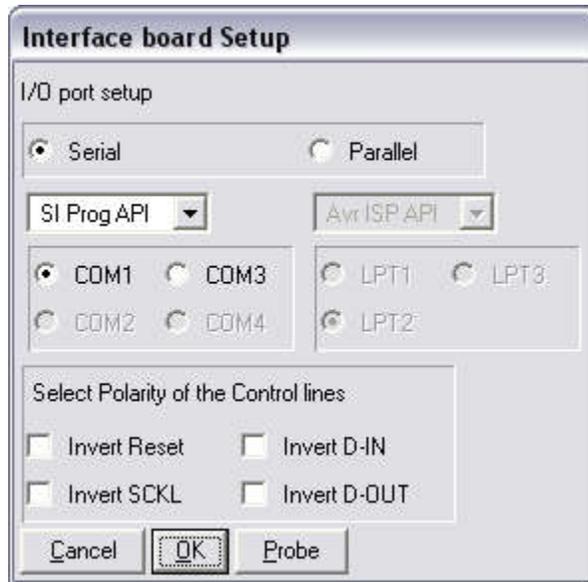
**Passo 1.** Conecte o cabo serial entre o PC e o gravador GPAVR.

**Passo 2.** Ligue a fonte de alimentação.

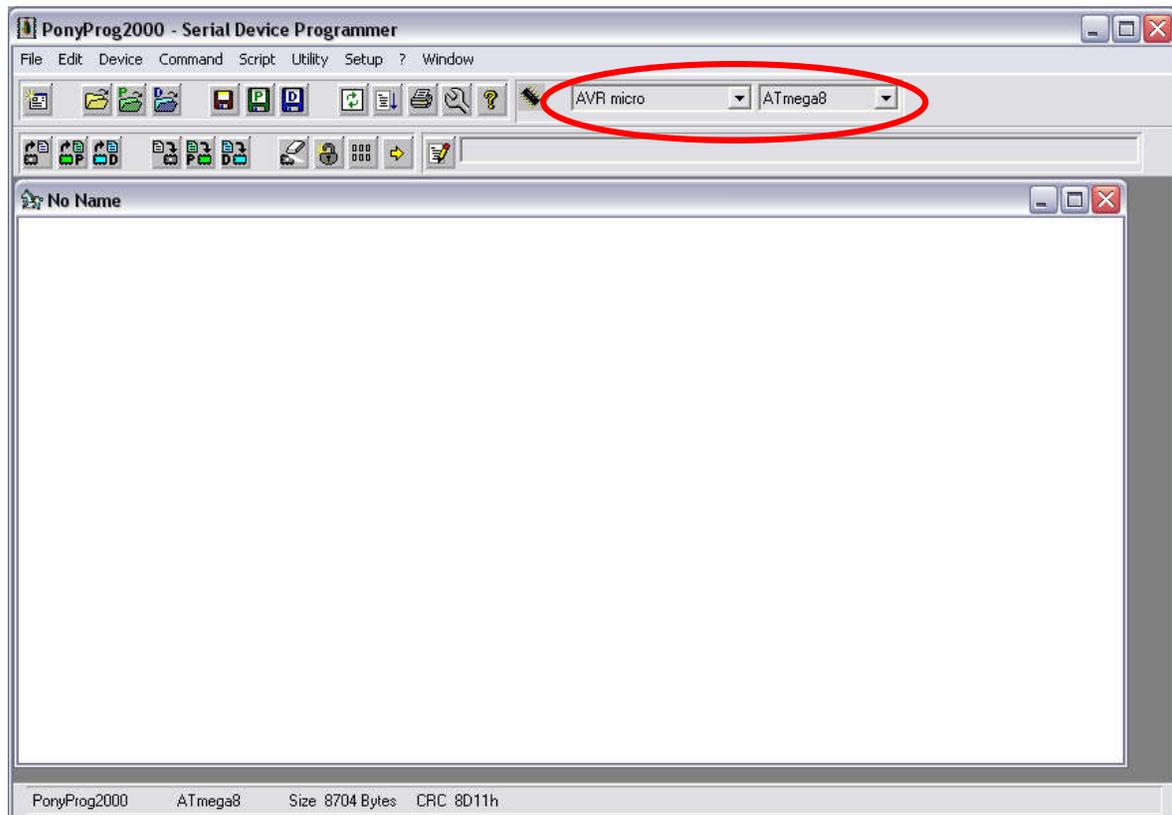
**Passo 3.** Instale o programa PonyProg. Após este passo, inicialize o mesmo, a seguinte tela será apresentada:



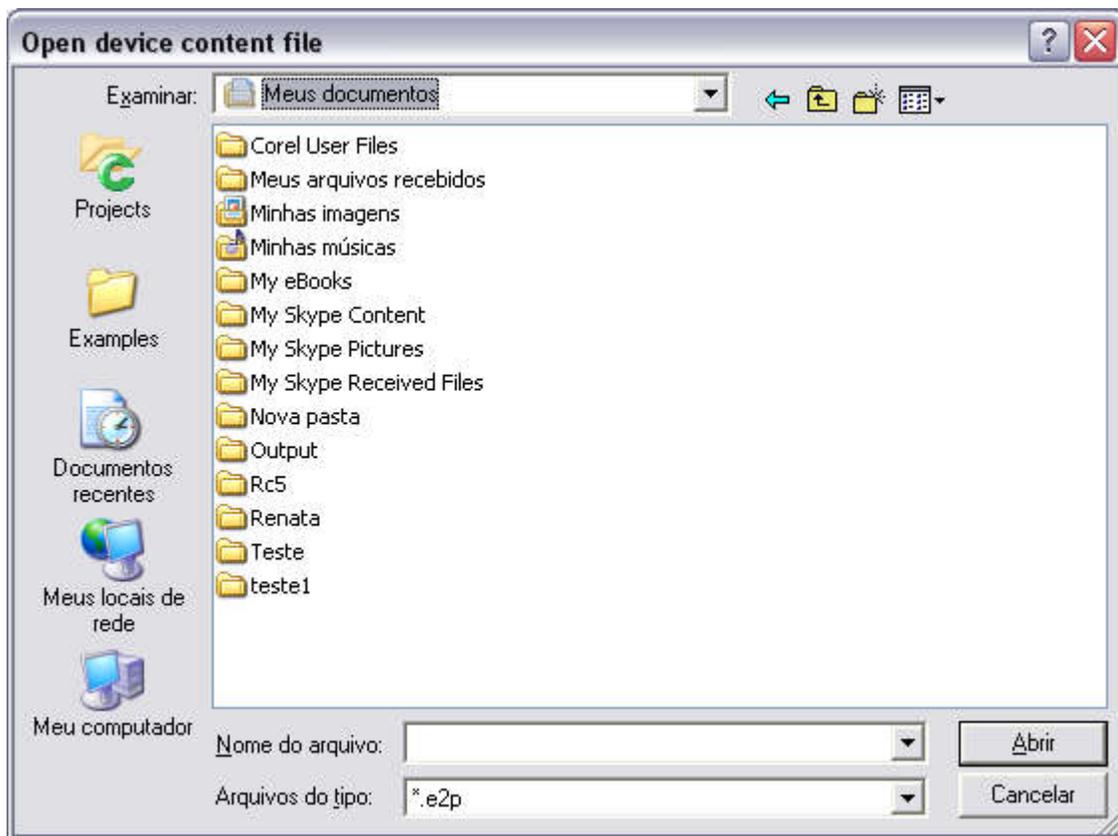
**Passo 4.** Vamos alterar a configuração do gravador usado pelo sistema indo em Setup -> Interface Setup. Deixe a configuração igual a da tela abaixo:



**Passo 5.** Agora vamos escolher o microcontrolador utilizado. Para isso, escolha nas caixas citadas abaixo a opção apresentada:



**Passo 6.** A partir deste ponto você pode começar a gravar o microcontrolador indo no menu File -> Open Device File. A seguinte tela será apresentada:



Altere primeiramente o Arquivo do tipo para \*.hex e logo em seguida procure na sua pasta de projeto o arquivo compilado via um compilador com esta extensão.

**Passo 7.** Antes de gravarmos um novo programa, devemos apagar o atual indo na opção Command -> Erase. Feito isso, o microcontrolador pode ser gravado através da opção Command -> Write Program (FLASH).

Obs.: Para que a gravação do modo apresentado funcione, a palavra de configuração do microcontrolador não deve ser alterada correndo o risco de após tal operação o microcontrolador deixar de ser gravado. Desta forma, evite alterar os bits de configuração e gravar o mesmo no microcontrolador.

## 4. 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**