

Eletrônica Digital II

Micro-Controladores PIC

Guia de Trabalhos de Laboratório

EMPI-01 Sistema Gravador PIC  
utilizando a Porta Paralela do PC

**Profº Engº Getúlio Teruo Tateoki**

**Araçatuba, 04 de dezembro de 2004**

## **Prefácio**

-Este Guia de Trabalhos de Laboratório foi escrito para alunos e professores do Curso de Eletrônica Digital II correspondente respectivamente ao 5º Semestre da Engenharia de Telecomunicações e 6º Semestre da Engenharia Mecatrônica. Pretende-se que os alunos tenham conhecimentos de enunciados de Laboratórios desde o início do semestre de modo que possa efetuar atentamente a respectiva preparação.

-A utilização deste guia requer conhecimento das bases teóricas das disciplinas pelo que se aconselha, sempre que necessário a consulta dos apontamentos das aulas teóricas.

-Agradecemos antecipadamente todo e qualquer comentário ou correções que possa contribuir para melhoria de qualidade deste documento.

Profº Engº Getúlio Teruo Tateoki  
getulio@getulio.eng.br

Araçatuba, 04 de dezembro de 2004.

## 1- KIT EMPI-01 – Sistema Gravador PIC utilizando a Porta Paralela do PC –V.S.1.0

-Este Kit foi elaborado para promover a Gravação de Micro-Controladores PIC, bem como o seu estudo utilizado na Disciplina de Eletrônica Digital II do 5º Semestre da Engenharia de Telecomunicações e 6º Semestre da Engenharia Mecatrônica.

-O Kit compõe basicamente de:

- 1a) -Circuito eletrônico que faz interface utilizando a porta paralela de um Microcomputador PC ( Personal Computers);
- 1b) –Software GLP ( General Public License) IC-PROG
- 1c) –Software compilador assembler MPASM

### 1a) -Circuito eletrônico que faz interface utilizando a porta paralela de um Microcomputador PC

-Este circuito viabiliza a gravação do Micro-Controlador PIC através da porta paralela do PC. Ele ainda é composto de uma fonte de alimentação externa de 15 V como mostra a fotos 1 e os respectivos esquemas elétricos das figuras 1,2 e 3:



Figura 1 – Conjunto Gravador PIC

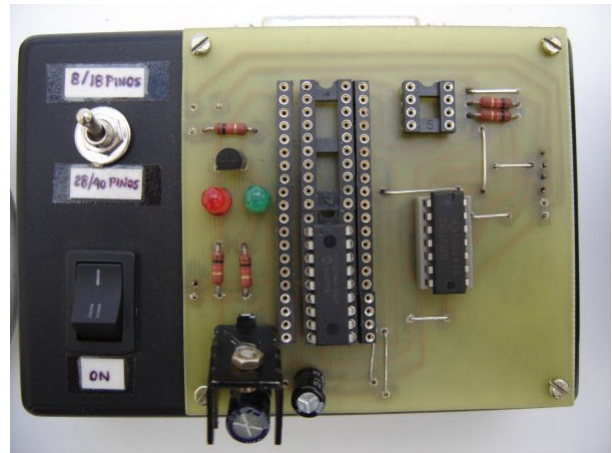


Foto 1 – Módulo Gravador

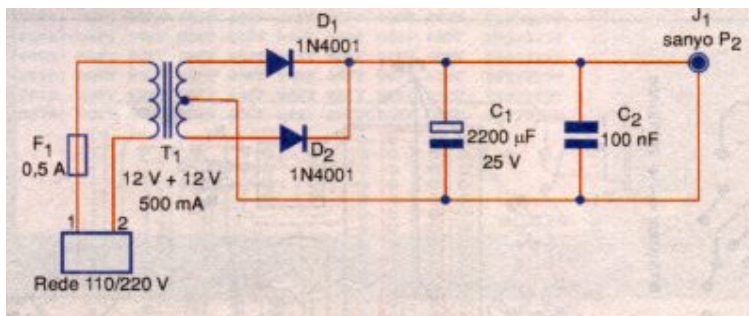


Figura 1 – Esquema Elétrico da Fonte de Alimentação

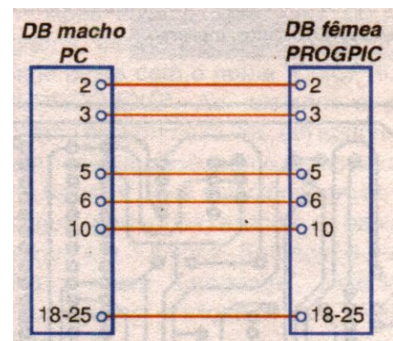


Figura 2 – Esquema Elétrico da cabo DB 25 vias

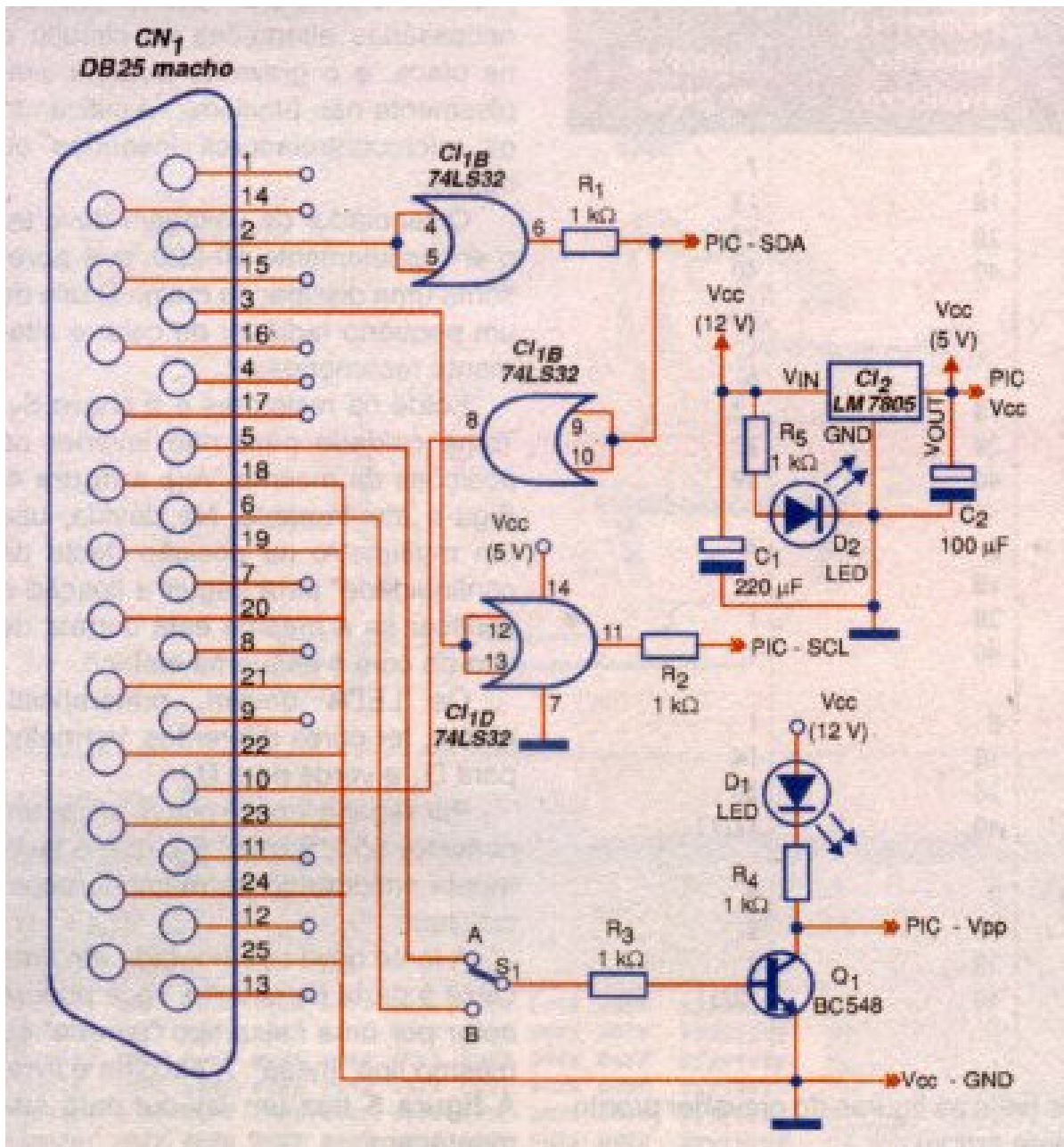


Figura 3 – Esquema Elétrico do Módulo Gravador

**1b) –Software GLP ( General Public License) IC-PROG**

-Este software, bem como o seu tutorial pode ser adquirido através do site <http://www.ic-prog.com>.

**1c) –Software compilador assembler MPASM**

-Este software bem como o seu tutorial pode ser adquirido livremente no site: <http://www.microsip.com>.

**-Ensaio sugeridos:**

- Aplicação na prática da Linguagem Assembler
- Aplicação do Micro Processador PIC nas montagens de projetos de automação.

**Bibliografia:**

-Revista Mecatrônica Fácil, Ano 3, nº13 –Novembro-Dezembro/2003, págs 43 a 47.