



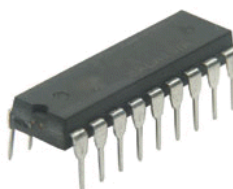
Cerne Tecnologia e Treinamento

**Apostila de Turbo
Pascal Aplicado à
Eletrônica**

E-mail: cerne@cerne-tec.com.br

www.cerne-tec.com.br

©2008-2009 Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.



Visite a nossa página na Internet, no endereço **www.cerne-tec.com.br** e conheça melhor nossos serviços e produtos.



O nosso negócio é o conhecimento

Sumário

1. Introdução.....	06
1.1 Por que Turbo Pascal?.....	06
1.2 Free Pascal	07
Características do Free Pascal.....	07
História	08
Design	09
Versões	10
Linguagem.....	10
Programação orientada a objetos (POO)	11
IDE.....	12
Outras IDEs para o FPC são:	12
Bibliotecas	13
Ferramentas extra	14
2. Princípios de Programação	15
2.1 Fluxogramas	15
2.2 Álgebra Booleana.....	17
3. Compilador Free Pascal.....	20
3.1 Exemplos	20

3.1.1 Exemplo 1- Mostrando mensagens na Tela	20
3.1.2 Exemplo 2 - Comentários	21
3.1.3 Exemplo 3 - Variáveis	21
3.1.4 Exemplo 4 – Lendo valores	24
3.1.5 Exemplo 5 – Criando uma pequena calculadora	24
3.1.6 Exemplo 6 - Criando uma pequena calculadora II	25
3.1.7 Exemplo 7 – Convertendo Pés para Metros	25
3.1.8 Exemplo 8 – Calculando a área de um retângulo	26
3.1.9 Exemplo 9 – Usando as Procedures – Função	26
3.1.10 Exemplo 10 - Usando as Procedures	27
3.1.11 Exemplo 11 - Potência.....	27
3.1.12 Exemplo 12 - Usando a Declaração If	28
3.1.13 Exemplo 13 – Comando for	29
3.1.14 Exemplo 14 – Operadores entre bits	29
3.1.15 Exemplo 15 – Operadores lógicos.....	30
3.1.16 Exemplo 16 – Operadores de concatenação.....	32
3.1.17 Exemplo 17 – Funções para acesso ao vídeo	32
3.1.18 Exemplo 18 – Funções de leitura de teclas	38
3.1.19 Exemplo 19 – Usando o case	38
4. Acesso a Porta Paralela.....	40
4.1 Acionando uma saída	40
4.2 Exercício 1	40
4.3 Exercício 2	41
4.4 Exercício 3	43
4.5 Exercício 4	44
4.6 Exercício 5	46