



MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL  
CPM

MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL  
CPM

COD. S002/83  
SUTEC  
07/83



# MANUAL DE INSTRUÇÕES SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

## OBJETIVO

O presente Manual de Instruções tem por objetivo auxiliar o usuário na utilização do Manual do Sistema Operacional CP/M, enfatizando os cuidados que devem ser tomados durante a instalação da placa CP/M, bem como as possíveis conexões com periféricos (impressoras, unidades de disco flexível, placa de expansão de vídeo (24 x 80), etc...).



MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

INDICE

1. O SISTEMA OPERACIONAL CP/M	01
2. INSTALAÇÃO	02
2.1. Como Instalar seus Cartões Controladores	03
2.2. Instalando o Cartão CP/M	04
3. COMO UTILIZAR O MANUAL DO SISTEMA OPERACIONAL CP/M	05



# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

### 1 - O SISTEMA OPERACIONAL CP/M

CP/M é um Sistema Operacional desenvolvido para microcomputadores que se utiliza de discos flexíveis para a execução e armazenamento de programas.

O Sistema Operacional CP/M agiliza o processamento de arquivos através de programas utilitários. A estrutura do sistema de armazenamento de dados, permite uma alocação dinâmica de arquivos permitindo acessos randômicos e sequenciais.

Utilizando-se deste sistema, um grande número de programas podem ser armazenados, tanto na forma de código executável (objeto) como na forma de um programa fonte.

O Sistema CP/M possui um poderoso editor (ED), que permite ao usuário facilidade de manutenção e geração de arquivos através do teclado.

Entre os utilitários destaca-se o DEBUG (depurador simbólico) que permite a visualização do código fonte em Assembler, compatível com INTEL 8080 partindo de um código objeto.

Encontra-se disponível no mercado, uma gama de compiladores e programas voltados à este sistema.

A interação entre o computador e o usuário é realizada através do módulo CCP (Console Command Processor) que facilita ao usuário a execução de comandos.



MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

2 - INSTALAÇÃO

Antes de instalar o cartão CP/M, certifique se os outros cartões periféricos estão nos slots corretos do seu MAXXI. Isto se faz necessário pois o CP/M requer que os cartões periféricos de I/O, devem ser conectados em slots específicos.

Como uma primeira verificação, certifique-se de que a interface da impressora está conectada no slot número 1. Observe que o uso da impressora não é indispensável para o CP/M, embora seja de muita utilidade.

Se você possuir um cartão para a linguagem PASCAL, note que o slot designado para o PASCAL é o mesmo utilizado para o CP/M, entretanto não é necessário retirá-lo deste slot.

A instalação do cartão é muito fácil, porém existem fatores que você deve conhecer antes de ser feita a instalação. Uma má instalação pode causar danos irreparáveis tanto no cartão CP/M quanto no seu MAXXI.

IMPORTANTE:

Antes de fazer qualquer alteração nos cartões periféricos desligue o computador, pois poderão ocorrer grandes avarias em seu circuito eletrônico.

MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

2.1 - COMO INSTALAR SEUS CARTÕES CONTROLADORES:

Os cartões controladores das unidades de disco devem ser conectados aos slots de números 6, 5 ou 4. Se você possuir apenas uma unidade de disco esta deve estar conectada ao slot número 6. Tais cartões são instalados em ordem decrescente a partir do slot 6, isto é, o segundo cartão deve ser instalado no slot 5 e o terceiro no slot 4.

No CP/M, cada drive é designado por uma letra, ou seja, o DRIVE 1 usado pelo D.O.S. (Sistema Operacional de Disco Flexível) é agora designado por DRIVE A.

A tabela abaixo mostra os DRIVES e seus respectivos slots.

DRIVE (D.O.S.)	SLOT	DRIVE (CP/M)
1	6	A
2	6	B
3	5	C
4	5	D
5	4	E
6	4	F

Os periféricos de I/O como modems, leitoras de cartão ou perfuradoras, devem ser conectados ao slot número 2.

A placa de expansão de vídeo (Videx 24 x 80) deve ser instalada no slot 3.

MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

2.2 - INSTALANDO O CARTÃO CP/M

- A. Primeiramente certifique-se que o MAXXI está desligado e todos os periféricos estão instalados nos slots corretos.
- B. Remova todo e qualquer objeto que esteja sobre o MAXXI: monitor de vídeo, unidades de disco, etc...
- C. Com cuidado, retire a tampa de proteção.
- D. Depois que a tampa é removida, você vai encontrar 8 soquetes (slots) numerados de 0 a 7.  
Olhando-se o computador de frente (em posição de operação), o slot mais a esquerda é o slot número 0 e o mais a direita é o slot 7.
- E. Localize o slot número 4. O seu cartão CP/M deve ser conectado a este slot ou a qualquer outro que esteja desocupado (exceto o de número 0 e o de número 6).
- F. Escolhido o slot, instale o cartão, encaixando-o delicadamente no soquete. Observe que só existe uma posição de encaixe!  
Não force o encaixe do cartão no soquete, pois poderá danificá-lo. Estando o cartão mal encaixado, retire-o e instale novamente.
- G. Recoloque a tampa de proteção e todos os equipamentos que você havia retirado.
- H. Coloque o disquete que acompanha o manual no DRIVE A.
- F. Ligue o computador e o Sistema CP/M entrará em funcionamento.

MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

3 - COMO UTILIZAR O MANUAL DO SISTEMA OPERACIONAL CP/M

Sendo o Sistema Operacional CP/M o sistema mais utilizado nos microcomputadores, fez-se necessário tornar compatível seu MAXXI com tal sistema. Para isto foi desenvolvido o cartão CP/M.

Assim como no Sistema Operacional de Disco Flexível (D.O.S), usado pelo MAXXI, o CP/M se utiliza de comandos próprios. No referido manual, são descritos tanto os comandos transientes do CP/M como os seus comandos embutidos, sendo dividido em 5 capítulos.

CAPÍTULO 1 -  
Introdução ao CP/M  
Instalação de periféricos

CAPÍTULO 2 -  
Configuração dos blocos de I/O

CAPÍTULO 3 -  
Editor CP/M  
Assembler CP/M  
Debug Dinâmico CP/M (DDT)

CAPÍTULO 4 -  
Manual de Basic-80

CAPÍTULO 5 -  
Manual dos programas utilitários.

# MANUAL DE INSTRUÇÕES SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

Para facilitar sua consulta, é descrito a seguir o conteúdo de cada capítulo.

## CAPÍTULO 1 -

Neste capítulo pode-se encontrar toda a informação necessária sobre os periféricos, sua instalação bem como fazer um BACK UP do seu disquete CP/M, formatar um disquete e copiar um programa. Encontra-se também a descrição das mensagens de erro, alguns comandos como DIR, ERA, REN e TYPE, controles de saída e convenções que devem ser adotadas.

## CAPÍTULO 2 -

Este descreve toda configuração dos blocos de I/O, redefinição dos caracteres do teclado e subrotinas do 6502.

## CAPÍTULO 3 -

Neste pode-se encontrar a descrição dos comandos transientes como STAT, ASM, LOAD, DDT, PIP, ED, SUBMIT e DUMP, mensagens de erro de BDOS, o editor CP/M, o Assembler CP/M e o DEBUG Dinâmico (DDT).

## CAPÍTULO 4 -

O capítulo 4 é um manual de BASIC-80. Esta seção faz uma comparação do BASIC-80 com o Polysoft Basic, descreve as funções lógicas e matemáticas, comandos de execução, conversão de programas para BASIC-80, códigos e mensagens de erro e os códigos dos caracteres ASCII.

## CAPÍTULO 5 -

Este fornece toda informação necessária para os programas utilitários como:

MANUAL DE INSTRUÇÕES  
SISTEMA OPERACIONAL CP/M MAXXI

FORMAT: formata disquetes (prepara um disquete para leitura e gravação de arquivos).

COPY: reproduz disquetes.

RW13: permite o acesso à disquetes CP/M de 13 setores em um sistema de 16 setores.

CPM56: informa ao sistema que este possui 56 KB de memória, desde que a placa de expansão de memória esteja instalada.

APDOS: transfere arquivos (texto ou binário) do D.O.S. para o CP/M.

CONFIGIO: utilizado para configurar o sistema.

**OBSERVAÇÃO:**

Este Manual de Instruções apresenta a configuração básica do sistema, servindo apenas como um guia para a perfeita instalação dos cartões periféricos e manuseio do manual do Sistema Operacional CP/M.

Caso seu sistema possua uma configuração diferente da exposta, ou surja alguma dúvida referente à instalação, consulte o manual do Sistema Operacional CP/M. Neste você obterá todas as informações necessárias.

