



# MANUAL DO USUÁRIO

## MB P5MVP4

HIS-P5MVP4

140.099.3





**PRODUZIDO  
NO POLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS**



Produzido pela  
Digitron da Amazônia  
CGC 84.489.988/0001-94  
I.E. NL 04.126.769-9

**ESTE EMPREENDIMENTO CONTA COM O APOIO DO GOVERNO FEDERAL:  
MPO / SEPRE / SUDAM**

## **NOTAS**

**COPYRIGHT 1999**

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS**

TODA A INFORMAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO, E ESPECIFICAÇÃO CONTIDA NESTE MANUAL ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇA SEM PRÉVIA NOTIFICAÇÃO DO FABRICANTE

O AUTOR NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER ERROS OU OMISSÕES QUE PODEM APARECER NESTE DOCUMENTO E NÃO FAZ NENHUM COMPROMISSO DE ATUALIZAR A INFORMAÇÃO CONTIDA AQUI.

## **MARCAS REGISTRADAS**

TODAS AS OUTRAS MARCAS E NOMES DE PRODUTOS REFERIDOS NESTE MANUAL SÃO MARCAS REGISTRADAS DE SEUS RESPECTIVOS FABRICANTES

# SUMÁRIO

<b>Configuração do Hardware .....</b>	<b>4</b>
CARACTERÍSTICAS CHAVE .....	4
LAYOUT DA MOTHERBOARD .....	7
CONFIGURAÇÕES POR JUMPER .....	8
PINAGEM DE CONECTORES ESPECIAIS .....	12
CONFIGURAÇÃO DA MEMÓRIA .....	13
INSTALANDO O PROCESSADOR .....	14
<b>Referencia técnica .....</b>	<b>15</b>
<b>REMESSA DE EQUIPAMENTO DEFEITUOSO .....</b>	<b>19</b>

## CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE

Esta motherboard é baseada no Chipset VIA® Apollo MVP4. O chipset é uma solução altamente integrada para uma motherboard compacta de custo efetivo. Características incluem um AGP em conformidade com a Versão 2.0, IDE no barramento mestre PCI, conformidade com PCI Ver 2.2, Som Codec AC 97 no chip. Soquetes DIMM são proporcionados na placa, permitindo instalação flexível da memória principal. O cache on board pipelined burst proporciona melhoria da performance do sistema.

## CARACTERÍSTICAS CHAVE

### Processador

- Soquete ZIF 7
- Suporte total para os processadores Intel® Pentium® com tecnologia MMX utilizando o soquete 7.
- Suporte aos processadores Pentium® operando de 100MHz a 233MHz.
- Suporte aos processadores Cyrix®/IBM® 6x86/6x86L/6x86MX/M-II.
- Suporte aos processadores AMD® K5/K6/K6-2/K6-III
- Suporte aos processadores IDT® WinChip C6

### Cache

- Cache write-back L2 mapeado diretamente
- Suporta 512KB de SRAM pipelined burst on board síncrona

### Organização da memória

- Suporta 3,3V de DRAM EDO às velocidades de 50 e 60ns.
- Tamanho de memória de até 256MB.
- Suporta DIMMs de densidade simples de 1MB, 2MB, 4MB, 8MB e 16MB de profundidade (x64 ou 72)
- Suporta DIMMs de dupla densidade de 2MB, 4MB, 8MB, 16MB e 32MB de profundidade (x64 or 72).

## On-Chip I/O

- Duas portas IDE PCI rápidas que suportam até quatro dispositivos ATA (Incluindo HDDs IDE, CD-ROMs, ZIP e drives LS-120).
- Suporta IDE barramento mestre, transferência modo PIO 4 (até 16MB/s), Ultra DMA33 (até 33MB/s) e Ultra DMA66 (até 66MB/s)
- Uma porta paralela ECP/EPP
- Duas portas seriais UART compatíveis com 16550
- Uma porta floppy que suporta dois FDDs de 360KB, 720KB, 1.2M, 1.44M ou 2.88M de capacidade formatado.
- Quatro portas USB
- Uma porta para teclado padrão AT (opção de fábrica para o tipo PS/2)
- Porta para mouse PS/2 através de um plug fêmea opcional.
- Suporte a Infra-Vermelho.

## Controlador de Audio Digital AC97

- Canais de som diretos duplos full-duplex entre a memória do sistema e o link AC97
- Interface Codec padrão AC97 para sistemas multimídia
- Suporte completo ao driver de software para Windows® 95/98.
- Porta de jogos direta e uma porta para interface MIDI

## BIOS do Sistema

- 2MB de flash BIOS que suportando PnP, APM, ACPI e windows® 9X.
- Auto detecta e suporta discos rígidos LBA com capacidades formatadas acima de 8,4GB
- Facilmente atualizável pelo usuário final

## Plug-and-Plug

- Suporta plug-and-play especificação 1.0a
- Plug-and-play para Windows® 9X.
- Interrupções PCI totalmente dirigíveis

## **Gerenciamento de energia**

- Suporta SMM, APM e ACPI
- Switch break para acionamento imediato das funções suspend/resume na operação do sistema
- Em conformidade com Energy star “Green PC”
- Suporta Wake on LAN

## **Slots de expansão**

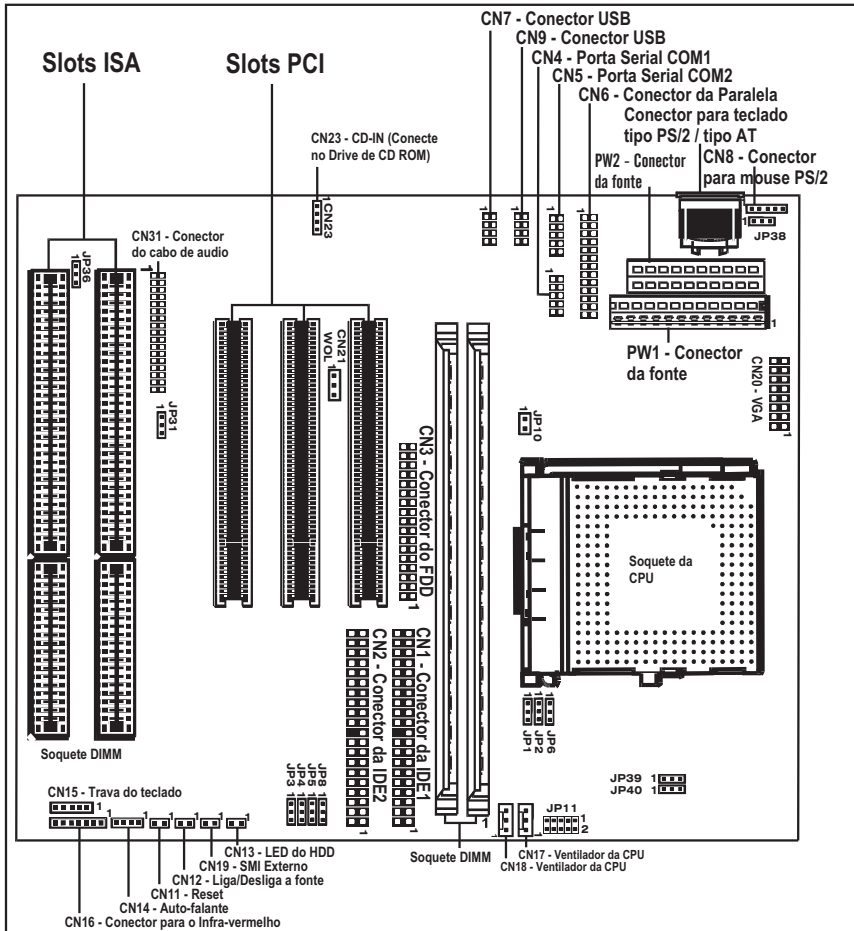
- 3 slots barramento mestre PCI (em conformidade com a rev. 2.2)
- 2 slots ISA

## **PC97/PC98**

- Pronto para PC97/PC98

## LAYOUT DA MOTHERBOARD

O seguinte diagrama mostra as posições relativas dos jumpers, conectores, a maioria dos componentes e bancos de memória na motherboard



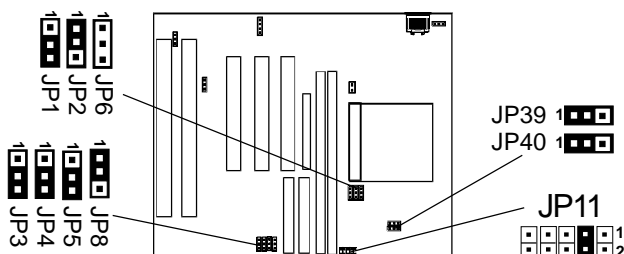
### Precaução:

Todos os conectores na placa estão rotulados Pino "1" em um canto. Os cabos de fita devem ser sempre conectados com o lado marcado de vermelho voltado para o lado do pino "1" do conector.































## CONFIGURAÇÕES POR JUMPER

Esta seção explica como configurar o hardware da motherboard. Antes de utilizar o seu computador, certifique-se que todos os jumpers e módulos DRAM estão configurados corretamente. Volte à esta seção quando tiver dúvidas.







































































**Jumper**  
para o tipo da  
CPU e seleção de  
tensão - JP1, JP2,  
JP3, JP4, JP5,  
JP6, JP8, JP11,  
JP39, JP40



### CPU Intel® MMX

CPU e velocidade	Clock da CPU, Clock do Bus PCI									Tensão da CPU		
	CPU MHz	PCI MHz	JP3	JP4	JP5	JP8	JP1	JP2	JP6	JP11	JP39	JP40
Intel Pentium-166MMX	66MHz	33MHz										
Intel Pentium-200MMX	66MHz	33MHz										
Intel Pentium-233MMX	66MHz	33MHz										

### CPU Intel® (CPU Intel® Pentium® sem Tecnologia MMX)

CPU e velocidade	Clock da CPU, Clock do Bus PCI									Tensão da CPU			
	CPU MHz	PCI MHz	JP3	JP4	JP5	JP8	JP1	JP2	JP6	JP11		JP39	JP40
Intel Pentium-100	66MHz	33MHz									1 2		
Intel Pentium-120	60MHz	30MHz									1 2		
Intel Pentium-133	66MHz	33MHz									1 2		
Intel Pentium-150	60MHz	30MHz									1 2		
Intel Pentium-166	66MHz	33MHz									1 2		
Intel Pentium-180	60MHz	30MHz									1 2		
Intel Pentium-200	66MHz	33MHz									1 2		

Fechado    Aberto



## CPU IDT® WinChip C6

CPU e Velocidade	CPU, Clock da CPU e do barramento PCI								Tensão da CPU			
	CPU MHz	PCI MHz	JP3	JP4	JP5	JP8	JP1	JP2	JP6	JP11	JP39	JP40
IDT WinChip C6-200	66MHz	33MHz										
IDT WinChip C6-225	75MHz	25MHz										
	75MHz	37.5MHz										

## CPU AMD®

CPU e Velocidade	CPU, Clock da CPU e do barramento PCI								Tensão da CPU			
	CPU MHz	AGP MHz	JP3	JP4	JP5	JP8	JP1	JP2	JP6	JP11	JP39	JP40
AMD-K5-PR133	66MHz	33MHz										
AMD-K5-PR166	66MHz	33MHz										
AMD-K6-166	66MHz	33MHz										
AMD-K6-200	66MHz	33MHz										
AMD-K6-233(3.2V)	66MHz	33MHz										
AMD-K6-233(2.2V)	66MHz	33MHz										
AMD-K6-266	66MHz	33MHz										
AMD-K6-300	66MHz	33MHz										
AMD-K6-2/300*	100MHz*	33MHz*										
AMD-K6-2/333	95MHz	31.75MHz										
AMD-K6-2/350	100MHz	33MHz										
AMD-K6-2/380	95MHz	31.75MHz										
AMD-K6-2/475	95MHz	31.75MHz										
AMD-K6-III/400	100MHz	33MHz										
AMD-K6-III/450	100MHz	33MHz										

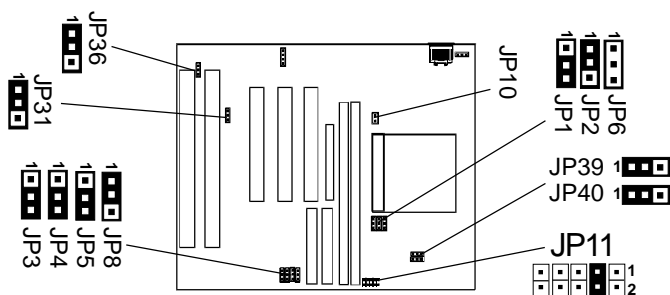
\* = Configuração Padrão (CPU AMD-K6-2/300)

Fechado Aberto

# CPU Cyrix®/IBM®

CPU e Velocidade	CPU, Clock da CPU e do barramento PCI								Tensão da CPU			
	CPU MHz	PCI MHz	JP3	JP4	JP5	JP8	JP1	JP2	JP6	JP11	JP39	JP40
Cyrix/IBM 6x86-PR200+	75MHz	25MHz										
	75MHz	37.5MHz										
Cyrix/IBM 6x86L-PR150+	60MHz	30MHz										
Cyrix/IBM 6x86L-PR166+	66MHz	33MHz										
Cyrix/IBM 6x86L-PR200+	75MHz	37.5MHz										
	75MHz	25MHz										
Cyrix/IBM 6x86MX-PR166	60MHz	30MHz										
	66MHz	33MHz										
Cyrix/IBM 6x86MX-PR200	66MHz	33MHz										
	75MHz	25MHz										
	75MHz	37.5MHz										
Cyrix/IBM 6x86MX-PR233	66MHz	33MHz										
	75MHz	25MHz										
	75MHz	37.5MHz										
Cyrix MII 6x86MX-PR266	83MHz	27.77MHz										
Cyrix MII 6x86MX-PR300	66MHz	33MHz										
Cyrix MII 6x86MX-PR333	83MHz	27.77MHz										
Cyrix MII 6x86MX-PR333	75MHz	25MHz										
	75MHz	37.5MHz										

Fechado    Aberto



## JP10 - Jumper para afinamento da memória do sistema

Para funcionar com diferentes tipos de memória DIMM no mercado, é proporcionado um jumper de AFINAMENTO DA MEMÓRIA.

No caso de qualquer problema de inicialização devido à memória DIMM, você pode fechar o jumper e tentar novamente.

## JP31 - Apagar a CMOS

JP31	CMOS
1 ■■■ (1-2)*	Operação normal *
1 ■■■ (2-3)	Apagar

## JP36 - Tensão para programação do BIOS / Seleção do BIOS

JP36	Selection
1 ■■■ (1-2)	INTEL/MX (2MB)
1 ■■■ (2-3)	ATMEL/SST/Winbond (2MB)

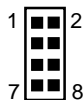
***JP36 é pré-instalado de fábrica. Ele não deve ser alterado pelos usuários.***

## Precaução

Antes de retirar a motherboard de sua embalagem original, favor certifique-se que não há eletricidade estática em seu corpo. Caso contrário, ela pode causar danos aos circuitos integrados na motherboard.

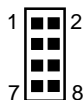
## PINAGEM DE CONECTORES ESPECIAIS

### 1. CN7: Conector USB



1	USB-VCC	2	USB-GND
3	USB DT2-	4	USB DT3+
5	USB DT2+	6	USB DT3-
7	USB-GND	8	USB-VCC

### 2. CN9: Conector USB



1	USB-VCC	2	USB-GND
3	USB DT0-	4	USB DT1+
5	USB DT0+	6	USB DT1-
7	USB-GND	8	USB-VCC

### AVISO:

#### Reativação após falha de alimentação

Esta nova característica está habilitada neste sistema, i.e. uma vez conectada na tomada, o sistema reiniciará automaticamente. Favor instale todos os componentes/dispositivos dentro do sistema antes de conectar na tomada.

## CONFIGURAÇÃO DA MEMÓRIA

As combinações de memória. A motherboard suportará DIMMs EDO, BEDO e SDRAMs.

### Configurações de DIMM

DIMM 1	DIMM 2	Total	DIMM 1	DIMM 2	Total
Vazio	8MB	8MB	32MB	Vazio	32MB
Vazio	16MB	16MB	32MB	8MB	40MB
Vazio	32MB	32MB	32MB	16MB	48MB
Vazio	64MB	64MB	32MB	32MB	64MB
Vazio	128MB	128MB	32MB	64MB	96MB
8MB	Vazio	8MB	32MB	128MB	160MB
8MB	8MB	16MB	64MB	Vazio	64MB
8MB	16MB	24MB	64MB	8MB	72MB
8MB	32MB	40MB	64MB	16MB	80MB
8MB	64MB	72MB	64MB	32MB	96MB
8MB	128MB	136MB	64MB	64MB	128MB
16MB	Vazio	16MB	64MB	128MB	192MB
16MB	8MB	24MB	128MB	Vazio	128MB
16MB	16MB	32MB	128MB	8MB	136MB
16MB	32MB	48MB	128MB	16MB	144MB
16MB	64MB	80MB	128MB	32MB	160MB
16MB	128MB	144MB	128MB	64MB	192MB
			128MB	128MB	256MB

### Instalando um módulo DRAM

#### Para instalar um módulo DRAM:

- *Determine o total desejado de memória e adquira os módulos necessários.*
- *Note que um módulo DRAM tem um corte que indica a polaridade em uma borda, isto é para que ele se encaixe dentro do soquete de um único modo somente. Segure o módulo pelas bordas. Não toque na parte dos contatos brilhantes.*
- *Alinhe o conector da borda do módulo DRAM com o slot no centro do soquete.*
- *Posicione o módulo DRAM para a esquerda do soquete e pressione a borda do conector do módulo DRAM firmemente dentro do soquete.*

Se voce desalinhou ou colocou o módulo parcialmente, remova o módulo DRAM gentilmente e reinstale-o

#### Aviso

Desligue o sistema antes de instalar e remover qualquer dispositivo, caso contrário você causará danos ao sistema

## INSTALANDO O PROCESSADOR

Para uma instalação fácil da CPU, é recomendado que você remova todas as placas nos slots PCI primeiro.

- Desembale a CPU e localize o canto do pino 1 da CPU
- Direcione o pino 1 da CPU com o pino 1 do soquete para a CPU. O canto do pino 1 do soquete da CPU é designado por um pequeno triângulo impresso na motherboard.
- Cuidadosamente insira a CPU dentro do soquete e mova o braço de metal para baixo para que ele encaixe na sua posição original. Faça as configurações por jumpers necessárias como descrito no manual.

*O pequeno círculo marcado na parte de cima da CPU indica o canto do pino 1. Se um dissipador de calor é anexado e cobrir a parte de cima da CPU, identifique o canto do pino 1 na parte de baixo da CPU. Localize o pequeno terminal dourado que estende de um canto da porção do quadrado central largo da CPU. O terminal dourado aponta para o pino 1, que também é unicamente identificado por uma base quadrada.*

*Posicionar a CPU incorretamente no soquete pode danificar permanentemente a CPU e o computador quando voce ligar o sistema.*

### **Aviso:**

























Há um ventilador anexado à CPU para evitar o sobreaquecimento, favor certifique-se que o ventilador pode operar. Caso contrário a CPU pode sobreaquecer e causar danos nela própria e na motherboard.

# APÊNDICE

## REFERENCIA TÉCNICA

### Razão da Frequência da CPU com a do barramento (JP1, JP2, JP6)

JP1, JP2 e JP6 são utilizados em combinação para decidir a razão da da frequência interna do clock da CPU para a do barramento

JP1	JP2	JP6	Razão da CPU para a frequência do bus		
			AMD K6	Pentium MMX/6x86MX	6x86L
1 	1 	1 	3x	3x	4x
1 	1 	1 	2.5x	2.5x	2.5x
1 	1 	1 	2x	2x	2x
1 	1 	1 	3.5x	3.5x	3.5x
1 	1 	1 	4x	---	---
1 	1 	1 	4.5x	---	---
1 	1 	1 	5x	---	---
1 	1 	1 	5.5x	---	---











































Fechado



Aberto

## Frequência de clock externo da CPU (BUS) (JP3, JP4, JP5, JP8)

JP3, JP4, JP5 e JP8 para configurações de velocidades de CPU diferentes

CPU, SDRAM (MHz)	PCI (MHz)	JP3	JP4	JP5	JP8
60	30	1 	1 	1 	1 
66.8	33.4	1 	1 	1 	1 
70	35	1 	1 	1 	1 
75	25	1 	1 	1 	1 
75	37.5	1 	1 	1 	1 
80	26.6	1 	1 	1 	1 
83.3	27.77	1 	1 	1 	1 
83.3	41.65	1 	1 	1 	1 
95.25	31.75	1 	1 	1 	1 
100.2	33.3	1 	1 	1 	1 



Fechado













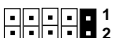












Aberto







## Tensão core da CPU (JP11)

Esta motherboard utiliza uma fonte chaveada. Suporta uma larga faixa de tensão core de 1,8V a 3,5V. Você pode utiliza-la para CPUs mais avançadas. Favor configure os jumpers corretamente referindo-se a marcação na CPU, a configuração da tensão core da CPU é mostrada abaixo

Tensão Core	JP11	Tensão Core	JP11
1.8V		2.6V	
1.85V		2.7V	
1.9V		2.8V	
1.95V		2.9V	
2.0V		3.0V	
2.05V		3.1V	
2.1V		3.2V	
2.2V		3.3V	
2.3V		3.4V	
2.4V		3.5V	
2.5V			

 Fechado     Aberto

## JP39, JP40 - Fonte de alimentação do sistema (para CPU de tensão simples ou dupla)



JP39	JP40	CPU
1  (1-2)	1  (1-2)	para tensão dupla
1  (2-3)	1  (2-3)	para tensão simples

### Tensão dupla:

Todos os pinos da CPU estão divididos em duas partes, uma parte é provida com a tensão chamada V I/O, outra parte é provida com a tensão chamada Vcore.

### Tensão Simples

Todos os pinos de alimentação da CPU são providos com somente um tipo de tensão.

 Fechado     Aberto

**SR. CLIENTE,**

*Ao remeter qualquer equipamento para conserto, favor enviar uma cópia da ficha de "Remessa de Equipamento Defeituoso" devidamente preenchida. Não envie o próprio manual e não recorte a página.*

## REMESSA DE EQUIPAMENTO DEFEITUOSO

CLIENTE: \_\_\_\_\_  
 TÉCNICO RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_  
 EQUIPAMENTO: \_\_\_\_\_ Nº DE SÉRIE: \_\_\_\_\_  
 Nº DE NOTA FISCAL DE VENDA: \_\_\_\_\_

TIPO DE DEFEITO: DETECTADO:

<input type="checkbox"/> CONTÍNUO	<input type="checkbox"/> VISUALMENTE
<input type="checkbox"/> INTERMITENTE	<input type="checkbox"/> FRIO
<input type="checkbox"/> MECÂNICO	<input type="checkbox"/> QUENTE
<input type="checkbox"/> ELETRÔNICO	<input type="checkbox"/> NOS TESTES

DESCRIÇÃO DO DEFEITO: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 AMBIENTE ONDE OCORRE O DEFEITO: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

