

BIOS

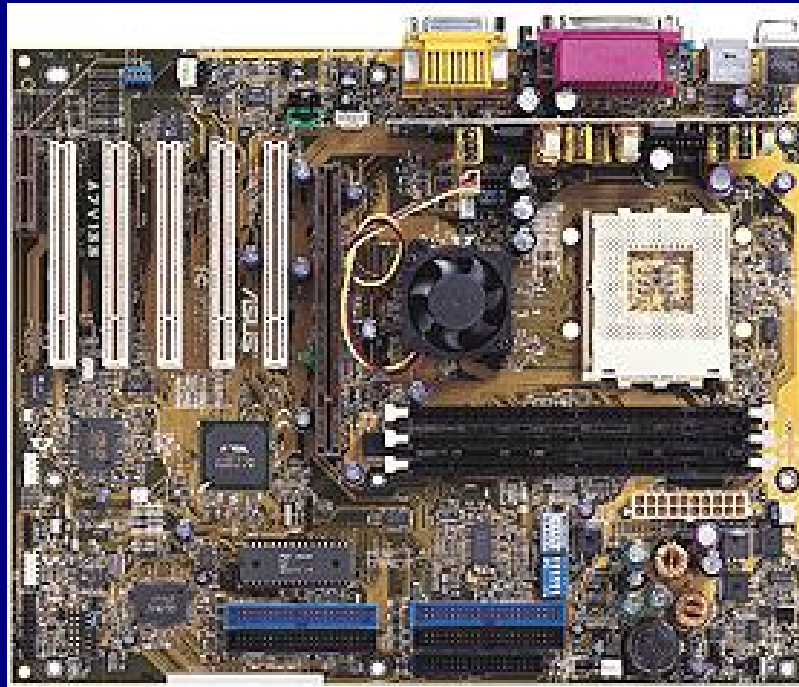


Introdução

- Basic Input Output System
 - POST
 - Power-On Self Test
 - Códigos de beep
 - Dependentes do fabricante da BIOS
 - Rotinas de I/O
 - Bootstrap
 - Carga do Sistema Operacional
 - Setup
 - Configuração que é armazenada na NVRAM



Motherboard A7V133



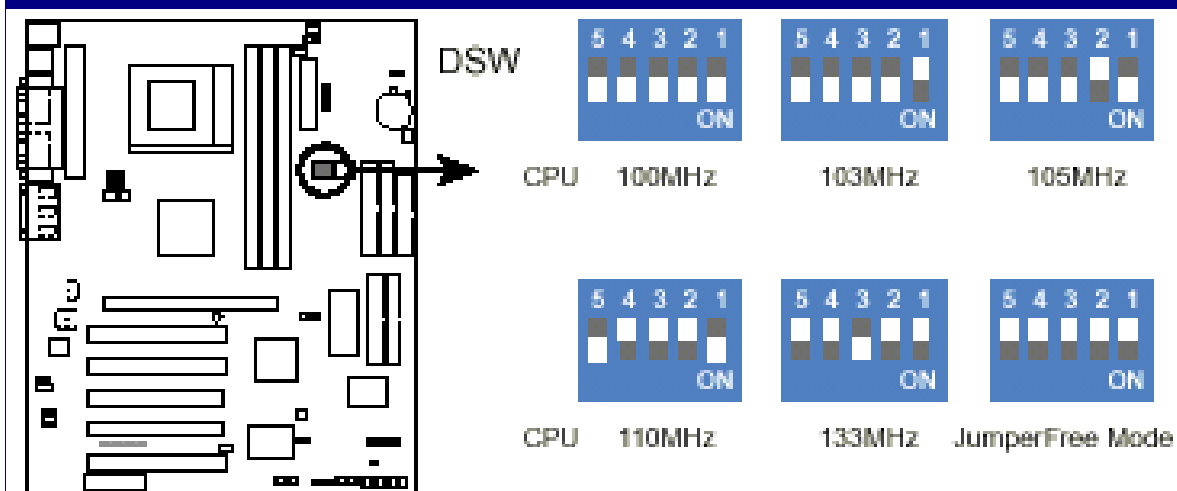
Copyright © 2001 Walter Fetter Lages



3

Configuração do Hardware

● Seleção da Frequência do Barramento



A7V133 CPU External Frequency Selection

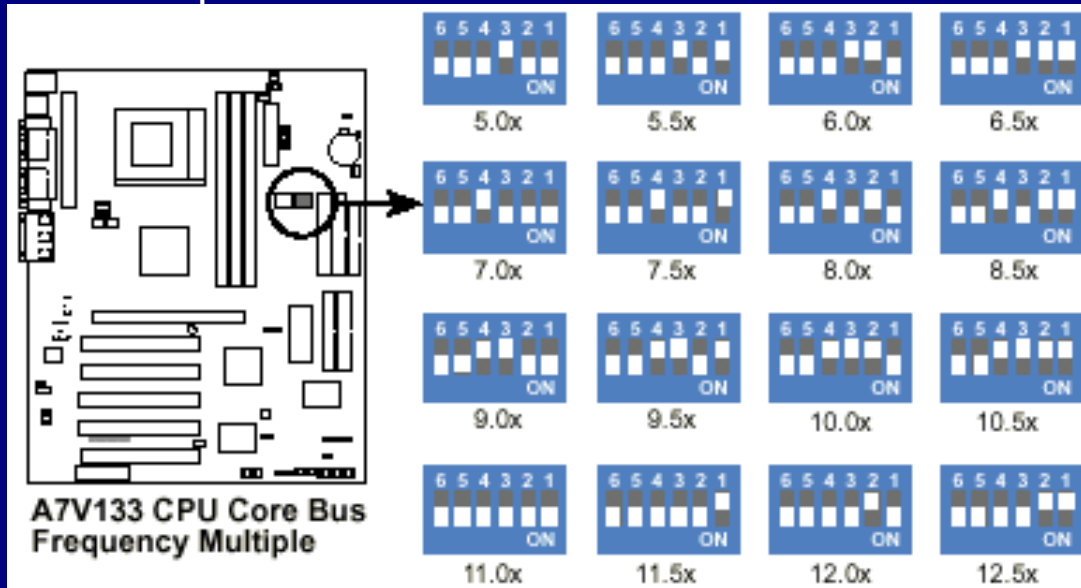
Copyright © 2001 Walter Fetter Lages



4

Configuração do Hardware

- Seleção do multiplicador
 - Frequência do core



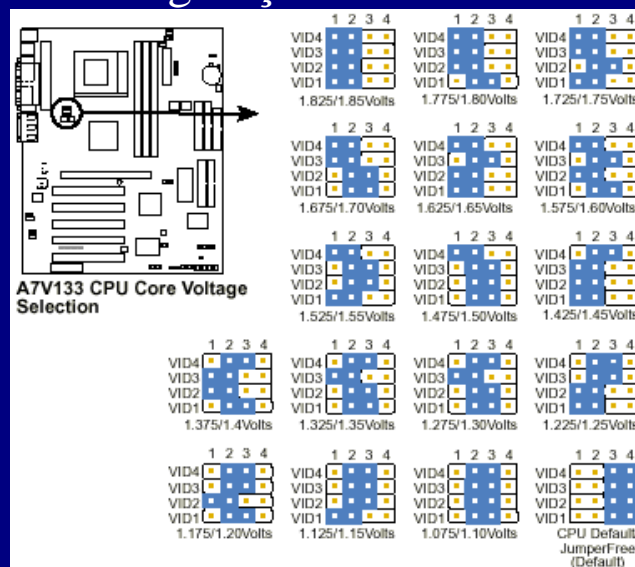
Copyright © 2001 Walter Fetter Lages



5

Configuração do Hardware

- Seleção da tensão do core
 - Default=configuração automática



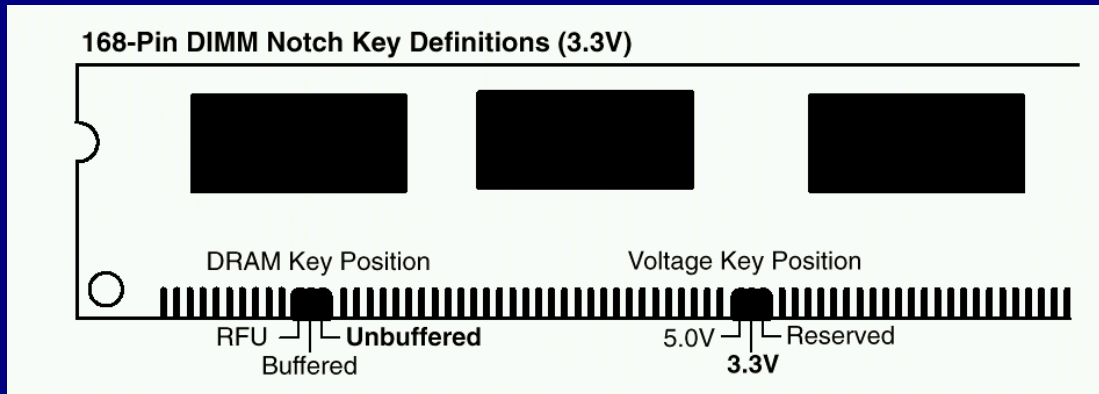
Copyright © 2001 Walter Fetter Lages



6

Configuração do Hardware

- Memória SDRAM
 - Tensões de 3.3V ou 5.5V
 - PC100/PC133
 - Registered/Buffered/Unbuffered



Outras Conexões de Hardware

- Porta AMR (Áudio Modem Riser)
- Proteção de intrusos
- Interface IrDA
- Wake-on-LAN
- Wake-on-Ring (Wake-on-COM1)
- Conectores de ventoinhas
- Áudio interno
- SMBus
 - Barramento serial entre chips



Códigos de Beep Award

- Beep curto junto com o logo
 - Nenhum erro durante o POST
- Beeps longos
 - DRAM não instalada ou não detectada
- 1 beep longo e 3 curtos
 - Problema na placa de vídeo ou na memória da placa de vídeo
- Beeps de alta frequência durante a operação
 - Aquecimento da CPU



Setup da Bios

- Main
- Advanced
- Power
- Boot



Setup Main

- Hora e data
- Tipo do floppy e do HD
 - CHS/LBA
 - PIO mode e Ultra DMA mode
- Boot-up Num-lock
- Taxa de repetição do teclado
- Delay de repetição do teclado
- Senha do supervisor e senha do usuário
- Halt-on



Setup Advanced

- Frequência de operação
 - Barramento
 - Multiplicador
- Frequência das DRAM
- System Performance Setting
 - Optimal
 - DRAM interlaved, modo de página e refresh em burst
 - Normal
- CPU Vcore
- Habilitação do cache L1 e L2
- Habilitação de ECC no cache



Setup Advanced

- PS/2 Mouse
- Habilitação da porta USB
- OS/2 Onboard memory > 64MB
- Quando o sistema trava devido a configuração imprópria, ao ser religado ele inicia em uma configuração segura



Setup Advanced

- Configuração do Chipset
 - Habilitação IDE
 - Spread Spectrum Control
 - Habilitado gera menos interferência eletromagnética
 - AGP drive strenght
 - Intensidade do sinal no barramento AGP
 - Configuração da SDRAM
 - CAS latency
 - RAS precharge time
 - RAS to CAS delay
 - PCI master read cache
 - PCI delayed transaction
 - Libera o PCI durante acesso a dispositivos ISA



Setup Advanced

- Configuração do Chipset
 - PCI to DRAM prefetch
 - Byte merge
 - DRAM read latch delay
 - Memory early/delay write
 - Memory data drive (Weak/strong)
 - CAS drive
 - DIMM interleave
 - I/O recovery time
 - Graphics apperture size
 - Video memory cache mode
 - Uncacheable speculative write combining (USWC)



Setup Advanced

- Configuração do dispositivos de I/O
 - FDC swap
 - Floppy disk access control (RW/RO)
 - Habilitação, endereços, IRQs das seriais
 - Habilitação, endereço, IRQ da paralela
 - Modo da paralels (SPP, ECP, EPP)
 - DMA da paralela
 - Habilitação de modem on-board
 - Habilitação de áudio on-board
 - Endereços, IRQs, DMAs
 - Habilitação da porta de joystick



Setup Avançado

- Configuração dos dispositivos de I/O
 - Habilitação de emulação da SoundBlaster
 - Habilitação e endereço do MPU401
 - Habilitação e endereço do modulador FM
- Configuração PCI
 - Slot1, slot2, slot3, slot4, slot5 IRQ
 - Habilitação do snoop do palette VGA
 - Timer de latência do PCI
 - Reserva de IRQs para dispositivos ISA
 - Reserva de DMAs para dispositivos ISA
 - Reserva de blocos de memória base
 - C8000–DFFFF (UMB)



Setup Avançado

- Configuração do shadow
 - Habilitação da shadow da BIOS de vídeo
 - Habilitação da shadow C8000–DFFFF



Setup Power

- Habilitação de power management
- Habilitação de vídeo off
- Video off method
 - Blank screen, V/H SYNC+Blank, DPMS standby, DPMS Suspend, DPMS OFF, DPMS Reduce on
- Habilitação do power down do HD
- Habilitação de suspend to RAM
- Habilitação de ventoinha da CPU em standby
- Habilitação de suspend mode
- PWR button < 4 sec (off/suspend)



Setup Power

- Power up Control
 - Habilitação de AC PWR Loss Restart
 - Habilitação de PWR up on external Modem act
 - Habilitação de wake-on-LAN ou modem PCI
 - Habilitação de Power up automático
 - Liga o computador em hora pré-determinada
- Monitor de hardware
 - Temperatura da motherboard, da CPU, da fonte
 - Velocidade da ventoinha da CPU, da fonte, do chassi
 - Tensões Vcore, +3.3V, +5V +12V



Setup Boot

- Sequência de boot
 - Removable devices, HD IDE, ATAPI CD–ROM, other
- Habilitação de S. O. PnP
- Reset dos dados de configuração
 - Extended System Configuration Data (ESCD)
- Habilitação de detecção de vírus de boot
- Habilitação de Quick Power On Self Test
- Habilitação Boot Floppy Seek
- Seleção de BIOS VGA primária
 - PCI ou AGP

