

P5GC-MX

Motherboard

ASUS®

Copyright © 2007 ASUSTeK COMPUTER INC. Todos os Direitos Reservados.

Nenhuma parte deste manual, incluindo os produtos e softwares descritos nele, podem ser reproduzidos, transmitidos, transcritos, armazenados em um sistema de busca, ou traduzido em qualquer outra língua em qualquer forma ou por qualquer motivo, exceto documentação mantida pelo comprador para o propósito de armazenamento, sem a expressa permissão por escrito da ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

Garantia do Produto ou serviço não será prolongado se: (1) o produto for consertado, modificado ou alterado, a não ser que do conserto, modificação da alteração for autorizada por escrito pela ASUS; ou (2) o número serial do produto estiver ilegível ou faltando.

ASUS OFERECE ESTE MANUAL "COMO ESTÁ" SEM QUALQUER FORMA DE GARANTIA, TANTO EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO LIMITADA PARA A GARANTIA INDICADA OU CONDIÇÕES DE VENDA OU ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO PARTICULAR. EM NENHUM EVENTO A ASUS, SEUS DIRETORES, RESPONSÁVEIS, EMPREGADOS OU AGENTES SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER DANO INDIRETO, ESPECIAL, INCIDENTAL, OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO DANOS POR PERDA DE LUCRO, PERDA DE NEGÓCIO, PERDA DO USO OU DADOS, INTERRUPÇÃO DE TRABALHO E SIMILARES), MESMO QUANDO A ASUS FOR NOTIFICADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS SURGIREM CONSEQUENTES DE QUALQUER DEFEITO OU ERRO NESTE MANUAL OU PRODUTO.

ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO FORNECIDAS EXCLUSIVAMENTE EM CARÁTER INFORMATIVO, E ESTARÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES A QUALQUER HORA SEM AVISO PRÉVIO, E NÃO DEVERÃO SER CONSIDERADOS COMO UM COMPROMISSO PELA ASUS. A ASUS NÃO ASSUME RESPONSABILIDADE OU OBRIGAÇÕES POR ERROS OU IMPERFEIÇÕES QUE POSSAM APARECER NESTE MANUAL, INCLUINDO OS PRODUTOS E SOFTWARE DESCRITOS NELE.

Produtos e nomes das corporações mencionadas neste manual podem ou não serem marcas registradas ou com direitos autorais de suas respectivas companhias, e são usadas meramente para identificação ou explicação em benefício ao usuário, sem intenção de infringimento.

Conteúdos

Notas	vi
Informação de Segurança.....	vii
Sobre este Guia	viii
Tipografia	ix
Sumário das especificações da P5GC-MX.....	x

Capítulo 1: Introdução ao Produto

1.1	Bem Vindos!	1-2
1.2	Conteúdo da Embalagem	1-2
1.3	Características Especiais.....	1-2
	1.3.1 Destaques do Produto	1-2
	1.3.2 Recursos Inovadores ASUS.....	1-4
1.4	Antes de Prosseguir	1-5
1.5	Visão Geral da Placa-Mãe.....	1-6
	1.5.1 Direção para Instalação	1-6
	1.5.2 Buracos dos Parafusos.....	1-6
	1.5.3 Layout da Placa-Mãe	1-7
1.6	1.6 Unidade Central de Processamento (CPU).....	1-8
	1.6.1 Instalando a CPU	1-8
	1.6.2 Instalando o dissipador e ventoinha da CPU.....	1-11
	1.6.3 Desinstalando o dissipador e ventoinha da CPU.....	1-13
1.7	Memória do Sistema	1-15
	1.7.1 Visão Geral	1-15
	1.7.2 Configurações de Memória.....	1-15
	1.7.3 DDR2 Lista dos Fornecedores Qualificados.....	1-16
	1.7.4 Instalando um DIMM.....	1-19
	1.7.5 Removendo um DIMM	1-19
1.8	Slots de Expansão	1-20
	1.8.1 Instalando uma placa de expansão	1-20
	1.8.2 Configurando uma placa de expansão	1-20
	1.8.3 Atribuição de Interrupções	1-21
	1.8.4 Slots PCI	1-22
	1.8.5 Slot PCI Express x1	1-22
	1.8.6 Slot PCI Express x16	1-22
1.9	Jumpers	1-23

Conteúdos

1.10	Conectores	1-25
1.10.1	Conectores do Pannel Traseiro.....	1-25
1.10.2	Conectores Internos.....	1-26

Capítulo 2: Configuração do BIOS

2.1	2.1 Gerenciando e atualizando o BIOS	2-2
2.1.1	Criando um disquete de boot.....	2-2
2.1.2	Utilitário ASUS EZ Flash	2-3
2.1.3	Utilitário AFUDOS	2-4
2.1.4	Utilitário ASUS CrashFree BIOS 2.....	2-6
2.1.5	Utilitário ASUS Update	2-8
2.2	Programa de Configuração do BIOS	2-11
2.2.1	Tela de Menu do BIOS	2-12
2.2.2	Barra do Menu	2-12
2.2.3	Teclas de Navegação.....	2-12
2.2.4	Itens do Menu	2-13
2.2.5	Itens do Sub-Menu.....	2-13
2.2.6	Campos de Configuração	2-13
2.2.7	Janela Pop-up.....	2-13
2.2.8	Barra de rolamento	2-13
2.2.9	Ajuda Geral	2-13
2.3	Menu Principal	2-14
2.3.1	Horário do Sistema	2-14
2.3.2	Data do Sistema	2-14
2.3.3	Disquete A (Legacy).....	2-14
2.3.4	IDE Máster/Slave Primário, terciário e Quarto	2-15
2.3.5	Configuração do IDE.....	2-16
2.3.6	Informações do Sistema	2-17
2.4	Menu Avançado	2-18
2.4.1	Configuração JumperFree	2-18
2.4.2	Configuração USB	2-19
2.4.3	Configuração da CPU	2-20
2.4.4	Chipset.....	2-21
2.4.5	Configuração dos Dispositivos Integrados (Onboard) ..	2-24
2.4.6	PCI/PnP	2-26

Conteúdos

2.5	Menu de Alimentação	2-27
2.5.1	Modo de Suspende.....	2-27
2.5.2	Suporte ACPI 2.0	2-27
2.5.3	Suporte ACPI APIC	2-27
2.5.4	Configuração APM.....	2-28
2.5.5	Monitoramento do Hardware	2-30
2.6	Menu de Inicialização (Boot)	2-31
2.6.1	Prioridade de Dispositivo de Inicialização.....	2-31
2.6.2	Configuração de Inicialização (Boot)	2-32
2.6.3	Segurança.....	2-33
2.7	Menu de Saída	2-35

Capítulo 3: Suporte ao Software

3.1	Instalando um Sistema Operacional	3-2
3.2	Informações do CD de Suporte	3-2
3.2.1	Rodando o CD de Suporte.....	3-2
3.2.2	Menu de Drivers.....	3-3
3.2.3	Menu de Utilitários	3-4
3.2.4	Informações de Contato ASUS.....	3-5

Apêndice: Recursos da CPU

A.1	Intel® EM64T	A-2
	Utilizando o recurso Intel® EM64T	A-2
A.2	Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)	A-2
A.2.1	Requerimentos do Sistema.....	A-2
A.2.2	Usando o EIST.....	A-3
A.3	Intel® Hyper Threading Technology	A-4
	Utilizando o recurso Hyper-Threading Technology	A-4

Notas

Comunicado da Comissão Federal de Comunicação (FCC)

Este dispositivo está de acordo com a Parte 15 da Regulamentação FCC.

Operação está sujeito às duas seguintes condições:

- Este dispositivo não deve causar interferência danosa, e
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida incluindo interferência que possa causar operação não desejada.

Este equipamento tem sido testado e é compatível com os limites para os dispositivos digitais classe B, relacionado na Parte 15 das Regras FCC. Estes limites foram projetados para oferecer razoável proteção contra interferências danosas em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode emitir energia em frequência de rádio e, se não instalado e usado de acordo com as instruções do fabricante, pode causar interferência danosa em comunicações de rádio. Entretanto não há garantias que tal interferência não irá ocorrer em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferências em recepções de rádio ou TV, o qual pode ser constatado ligando e desligando o equipamento, o usuário é encorajado a corrigir a interferência com uma ou mais medidas:

- Redirecionar ou realocar a antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente a qual o receptor está conectado.
- Consulte seu fornecedor ou um experiente técnico de rádio/TV para ajuda.



O uso de cabos protegidos para conexão entre o monitor e placas de vídeo é requerido para assegurar compatibilidade à regulamentação FCC. Mudanças ou modificações a esta unidade não expressamente autorizados pelo órgão responsável pela compatibilidade pode anular a autoridade do usuário em operar este equipamento.

Comunicado do Departamento Canadense de Comunicação

Este aparelho digital não excede os limites da Classe B para emissão de ruído de rádio de um aparelho digital da Regulamentação de Interferência de Rádio do Departamento Canadense de Comunicações.

Este aparato digital classe B está de acordo com o ICES-003 Canadense.

Informações de Segurança

Segurança Elétrica

- Para evitar choques elétrico, desconecte o cabo de alimentação da tomada antes de mover o sistema.
- Quando adicionar ou remover dispositivos do sistema, assegure-se que o cabo de alimentação dos dispositivos estejam desconectados antes que o cabo de sinal seja conectado. Se possível, desconectar todos os cabos de alimentação existentes no sistema antes de adicionar um dispositivo.
- Antes de conectar ou remover os cabos de sinais da placa-mãe, assegure-se que todos os cabos de alimentação estejam desconectados.
- Procure assistência profissional antes de usar um adaptador ou cabo de extensão. Este dispositivo pode interromper a referência de terra.
- Certifique-se que a fonte de energia esteja corretamente configurada para a tensão de sua área. Se não tiver certeza da tensão da tomada que está usando, contate a companhia de energia local.
- Se a fonte de alimentação estiver danificada, não tente consertar por si mesmo. Contate um serviço técnico qualificado ou seu fornecedor.

Segurança de Operação

- Antes de instalar a placa-mãe e adicionar dispositivos nela, leia atentamente todos os manuais que estão na embalagem.
- Antes de usar o produto, certifique-se se todos os cabos estão corretamente conectados e se os cabos de alimentação não estão danificados. Se detectar qualquer dano, contate seu fornecedor imediatamente.
- Para evitar curto-circuito, mantenha cliques de papel, parafusos, e grampos longe dos conectores, slots, soquetes e circuito.
- Evite poeiras, umidade, e temperaturas extremas. Não coloque o produto em qualquer área onde possa molhar.
- Coloque o produto em superfície estável.
- Se encontrar problemas técnicos com o produto, contate um serviço técnico qualificado ou seu fornecedor.



Este símbolo de proibido numa lata de lixo indica que o produto (equipamento elétrico e eletrônico) não deve ser jogado no lixo regular. Favor checar a regulamentação local para coleta de produtos eletrônicos.

Sobre este manual

Este manual contém informações que você necessitará quando for instalar e configurar a placa-mãe.

Como este manual está organizado

Este manual contém as seguintes partes:

- **Capítulo 1: Introdução ao Produto**
Este capítulo descreve os recursos da placa-mãe e as novas tecnologias suportadas. Este capítulo também lista os procedimentos de configuração do hardware que você usará quando for instalar os componentes do sistema. Inclui a descrição dos jumpers e conectores da placa-mãe.
- **Capítulo 2: Configuração do BIOS**
Este capítulo mostra como mudar a configuração do sistema através do menu de configuração do BIOS. Descrições detalhadas dos parâmetros do BIOS também são fornecidos.
- **Capítulo 3: Suporte de Software**
Este capítulo descreve o conteúdo do CD de suporte que está incluído na embalagem da placa-mãe.

Onde encontrar mais informações

Acesse as seguintes fontes para informações adicionais sobre o produto e atualizações de softwares.

1. **Websites da ASUS**
O website da ASUS oferece informações atualizadas sobre o hardware ASUS e software dos produtos. Procure o contato de informações ASUS.
2. **Documentação Opcional**
A embalagem do produto pode incluir documentação opcional, como os certificados de garantia, que podem ser adicionados pelo seu fornecedor. Estes documentos não são partes padrão da embalagem.

Convenções usadas neste manual

Para assegurar a execução correta de algumas tarefas tome nota dos seguintes símbolos usados neste manual.



PERIGO/ALERTA: Informação para prevenir ferimentos a si mesmo ao tentar completar uma tarefa.



CUIDADO: Informação para prevenir danos aos componentes ao tentar completar uma tarefa.



IMPORTANTE: Instruções que você **DEVE** seguir para completar a tarefa.



NOTA: Dicas e informações adicionais de ajuda para você completar a tarefa.

Tipografia

Texto em Negrito

Indica um menu ou um item a ser selecionado

Itálicos

Usado para enfatizar uma palavra ou uma frase

<tecla>

Tecla amparada com o sinal menor e maior significa que você precisa pressionar a tecla designada

Exemplo: <Enter> significa que você precisa teclar Enter ou Return

<tecla1+tecla2+tecla3>

Se precisar pressionar duas ou mais teclas simultaneamente, os nomes das teclas estarão acompanhados do sinal mais (+)

Exemplo: <Ctrl+Alt+D>

Comando

Significa que você deve teclar o comando exatamente como mostrado, então fornecer o item ou valor requerido dentro das chaves

Exemplo: Quando entrar no DOS, tecla a linha de comando:

afudos /i [filename]

afudos /iP5GCMX.ROM

Sumário das especificações da P5GC-MX

CPU	<p>Soquete LGA775 para suporte a processadores Intel® Core™ 2Duo/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D Compatível com processadores Intel® 06/05B/05A</p> <p>Suporte às tecnologias Intel® Enhanced Memory 64</p> <p>Suporte às tecnologias Intel® Enhanced Memory 64(EM64T), Enhanced Intel SpeedStep® (EIST) e Intel® Hyper-Threading.</p> <p>* Consulte o site www.asus.com para a lista de CPUs Intel suportadas.</p>
Chipset	<p>Ponte Norte (Northbridge): Intel® 945GC</p> <p>Ponte Sul (Southbridge): Intel® ICH7</p>
Front Side Bus	1333 (OC)*/1066/800MHz (* quando em O.C. e a CPU suporta FSB de 1333MHz)
Memória	<p>Arquitetura de memória dual-channel</p> <p>2 Soquetes DIMM de 240 pinos suportando até 2GB de memórias DDR2 sem buffer e não ECC 667/533 MHz</p>
VGA	Intel® Graphics Media Accelerator 950 integrado
Slots de Expansão	<p>1 x slot PCI Express x16</p> <p>1 x slot PCI Express x1</p> <p>2 x slots PCI 2.2</p>
Armazenamento	<p>Ponte Sul Intel® ICH7 suporta:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x Ultra DMA 100/66/33- 4 x portas para serial ATA 3Gb/s
Áudio	<p>CODEC de Áudio de Alta Definição, 6-canais de áudio</p> <p>Interface de saída S/PDIF</p>
Rede	Controlador de rede PCI Express 10/100M
USB	Suporta até 8 portas USB 2.0 (quatro portas na parte central da placa e quatro portas no painel traseiro)
Painel Traseiro	<p>1 x Porta Paralela</p> <p>1 x Porta Serial</p> <p>1 x porta de rede (RJ-45)</p> <p>4 x portas USB 2.0</p> <p>1 x porta VGA</p> <p>1 x porta PS/2 para teclado</p> <p>1 x porta PS/2 para mouse</p> <p>Porta E/S para áudio de alta definição de 6-canais</p>
Características do BIOS	4 Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, WfM 2.0, DMI2.0, SM BIOS 2.3

(Continua na próxima página)

Sumário das Especificações da P5GC-MX

Recursos Especiais	ASUS EZ Flash ASUS CrashFree BIOS 2 ASUS MyLogo™ ASUS Q-Fan
Gerenciamento	WfM 2.0, DMI 2.0, WOL por PME, WOR por PME
Conectores Internos	2 x Conectores USB 2.0 para adicionais 4 Portas USB 2.0 1 x Conector para unidade de disco flexível 1 x Conector IDE para dois dispositivos 4 x Conectores Serial ATA 1 x conector para ventoinha da CPU 1 x conector para ventoinha do gabinete 1 x conector de alimentação 24-pinos ATX 1 x conector de alimentação 4-pinos ATX 12 V 1 x conector CD áudio in 1 x conector para intruso de gabinete 1 x conector de áudio de alta definição para painel frontal 1 x conector de saída S/PDIF 1 x conector para painel do sistema
Requerimento de Alimentação	Fonte de Alimentação ATX (com conectores de 24-pinos e 4-pinos 12V)
Formato	Formato uATX: 9.6in x 7.4 in (24,5cm x 18,8cm)
Conteúdo do CD de Suporte	Drivers do dispositivo ASUS PC Probe II Utilitário ASUS Live Update Software Anti-vírus (versão OEM)

* Especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Este capítulo descreve os recursos da placa-mãe
e as novas tecnologias suportadas

Introdução ao **Produto**

1.1 Bem-Vindo!

Obrigado por adquirir uma placa-mãe ASUS® P5GC-MX!

Esta placa-mãe oferece uma ampla gama de novos recursos e as mais recentes tecnologias, tornando-a um destaque na longa linha de placas-mãe de qualidade da ASUS!

Antes de iniciar a instalação da placa-mãe e os dispositivos de hardware nela, verifique os acessórios incluídos na embalagem com a referência da lista abaixo.

1.2 Conteúdos da Embalagem

Verifique o conteúdo da embalagem da placa-mãe para os seguintes itens:

Placa-mãe	Placa-mãe ASUS P5GC-MX
Cabos	1 x Cabo de Alimentação Serial ATA
	1 x Cabo Serial ATA
	1 x Cabo Ultra DMA 100/66
	1 x Cabo de Unidade de Disco Flexível
Acessórios	Painel Metálico E/S
CD de Aplicações	CD de Suporte para placa-mãe ASUS
Documentação	Manual do usuário



Se qualquer um dos itens acima estiver danificado ou faltando, contate seu fornecedor.

1.3 Características Especiais

1.3.1 Destaques do Produto



Intel® Core™2 Duo

A placa-mãe suporta os mais poderosos e eficientes processadores da Intel®. O Intel® Core™2 Duo é baseado na microarquitetura Intel® Core™ e construído no processo tecnológico de 65 nanômetros (nm) com interconexão de cobre. Intel® Core™2 Duo permite que os usuários subam mais um degrau no nível de experiência em de jogos e na performance de múltiplas tarefas. Veja página 1-8 para maiores detalhes.



Processadores Intel® Core™2 podem rodar na velocidade máxima do FSB de 1333 MHz nesta placa-mãe quando estiver utilizando uma CPU de 1333MHz. Configurando Overclock para 1333MHz utilizando uma CPU de 1066MHz pode causar falhas de funcionamento.

Suporte a CPU 64-bit



Esta placa-mãe suporta processadores 64-bit que oferecem processamentos de alta performance e acesso mais rápido à memória para aplicações intensivas de dados e memória.



Chipset Intel® 945GC

O hub controlador de memória gráfica (GMCH) Intel® 945GC e o hub controlador ICH7 I/O oferecem as interfaces vitais para a placa-mãe. O GMCH apresenta o recurso Intel® Graphics Media Accelerator 950, um dispositivo gráfico integrado para aumentar as capacidades 3D, 2D e de vídeos. O GMCH possui uma porta PCI Express 16-lanes com o objetivo para se instalar uma placa gráfica PCI Express externa e fornecer a interface para um processador de encapsulamento 775 com front side bus (FSB) de 1066/800 MHz, memória DDR2 dual-channel com velocidades de até 667 MHz.

A ponte sul Intel® ICH7 representa a sétima geração do hub controlador E/S que fornece a interface para o PCI Express e áudio de alta definição.



Suporte a memória DDR2

A placa-mãe suporta memória DDR2 a qual apresenta uma taxa de transferência de dados de 667/533 MHz para atender a necessidade de maior largura de banda requerida pelos mais recentes gráficos 3D, multimídias e aplicações de Internet. A arquitetura dual-channel DDR2 dobra a largura de banda de memória aumentando assim a performance do seu sistema e eliminando os gargalos com picos de banda de até 10.7 GB/s. Veja páginas 1-15 a 1-19 para mais detalhes.

Interface PCI Express™



A placa-mãe suporta completamente o PCI Express, a mais recente tecnologia de interconectividade E/S que torna mais veloz o barramento PCI. O PCI Express implementa interconexões seriais ponto-a-ponto entre os dispositivos e permite maior velocidade de clock por carregar os dados em pacotes. Esta interface de alta velocidade é compatível com os softwares para as especificações PCI existentes. Veja página 1-22 para mais detalhes.



Tecnologia Serial ATA 3.0 Gb/s

A placa-mãe suporta a tecnologia Serial ATA através das interfaces Serial ATA e chipset Intel® ICH7. As especificações SATA oferecem cabos mais finos e flexíveis com menos pinos, reduzindo a tensão requerida e elevando taxa de transferência de dados a até 300 MB/s.

Áudio de Alta Definição



Usufua da alta qualidade de som no seu PC! O CODEC de áudio integrado de Alta Definição (HD – High Definition Áudio, previamente chamado de Azalia) permite saída de áudio de alta qualidade com saída de 192 KHz/ 24-bit, e tecnologia multi-streaming que envia simultaneamente diferentes streams de áudio a diferentes destinos. Agora você pode falar com seus parceiros pelo fone de ouvido enquanto joga jogos em rede multi-canal.

1.3.2 Recursos Inovadores ASUS

ASUS CrashFree BIOS 2

Este recurso permite restaurar os dados do BIOS original a partir do CD de suporte quando os códigos ou dados do BIOS estiverem corrompidos. Esta proteção elimina a necessidade de repor o chip ROM. Veja detalhes nas páginas 2-6.

ASUS EZ Flash

Com o ASUS EZ Flash você poderá atualizar facilmente o BIOS do sistema mesmo antes de carregar o sistema operacional. Não há necessidade de usar utilitário baseado no DOS ou de um disquete de boot. Veja páginas 2-3 para mais detalhes.

Tecnologia ASUS Q-Fan

A tecnologia ASUS Q-Fan ajusta a velocidade da ventoinha da CPU de acordo com a carga do sistema, assegurando uma operação sem ruído, resfriada e eficiente.

1.4 Antes de prosseguir

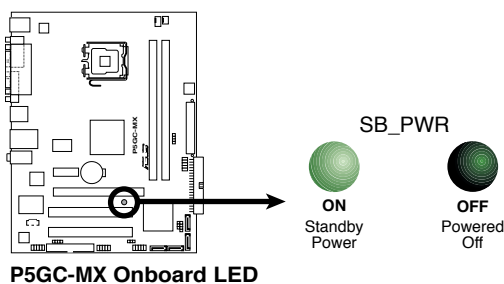
Tome nota das seguintes precauções antes de instalar os componentes da placa-mãe ou qualquer mudança de configuração da mesma.



- Desconecte o cabo de alimentação da tomada da parede antes de tocar em qualquer componente.
- Use uma pulseira de aterramento ou toque num objeto seguramente aterrado ou a um objeto metálico como a caixa da fonte de alimentação, antes de pegar nos componentes para evitar danos causados pela eletricidade estática.
- Segure os componentes nas bordas evitando tocar nos Circuitos Integrados.
- Sempre que for desinstalar qualquer componente, coloque-o em um tapete anti-estático aterrado ou no plástico anti-estático que vem junto com o componente.
- Antes de você instalar ou remover qualquer componente, assegure-se que a fonte de alimentação ATX esteja desligada ou que o cabo de alimentação esteja desconectado da fonte. A falha nesta verificação pode causar danos na placa-mãe, periféricos e/ou componentes.

LED Integrado

A placa-mãe possui um LED que indica que se o sistema está ligado, no modo de espera ou no modo soft-off. Isto é um lembrete de que você deve desligar o sistema e desconectar o cabo de alimentação antes de remover ou conectar qualquer componente na placa-mãe. A ilustração abaixo mostra a exata localização do LED integrado.



1.5 Visão Geral da Placa-mãe

Antes de instalar a placa-mãe estude a configuração de seu gabinete para ter certeza que a placa-mãe sirva nele.



Certifique-se de desconectar o cabo de alimentação antes de instalar ou remover a placa-mãe. A não observância deste ponto pode lhe causar danos físicos e danificar os componentes da placa-mãe.

1.5.1 Direção para Instalação

Ao instalar a placa-mãe certifique-se que você colocou-a no gabinete na orientação correta. A borda com as portas externas vão direcionadas para a parte traseira do gabinete como indicado na imagem abaixo.

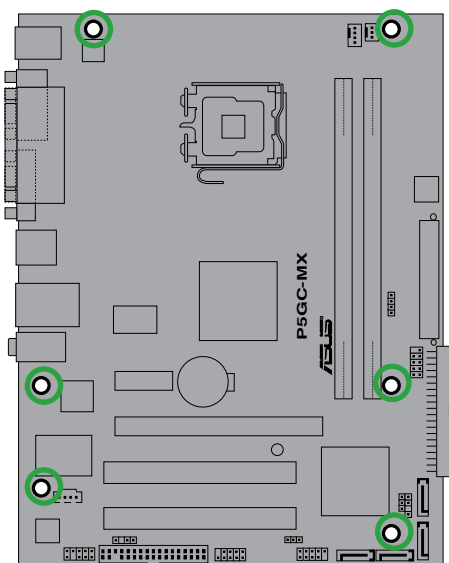
1.5.2 Buracos dos Parafusos

Parafuse os seis (6) parafusos nos buracos indicados pelos círculos para fixar a placa-mãe no gabinete.

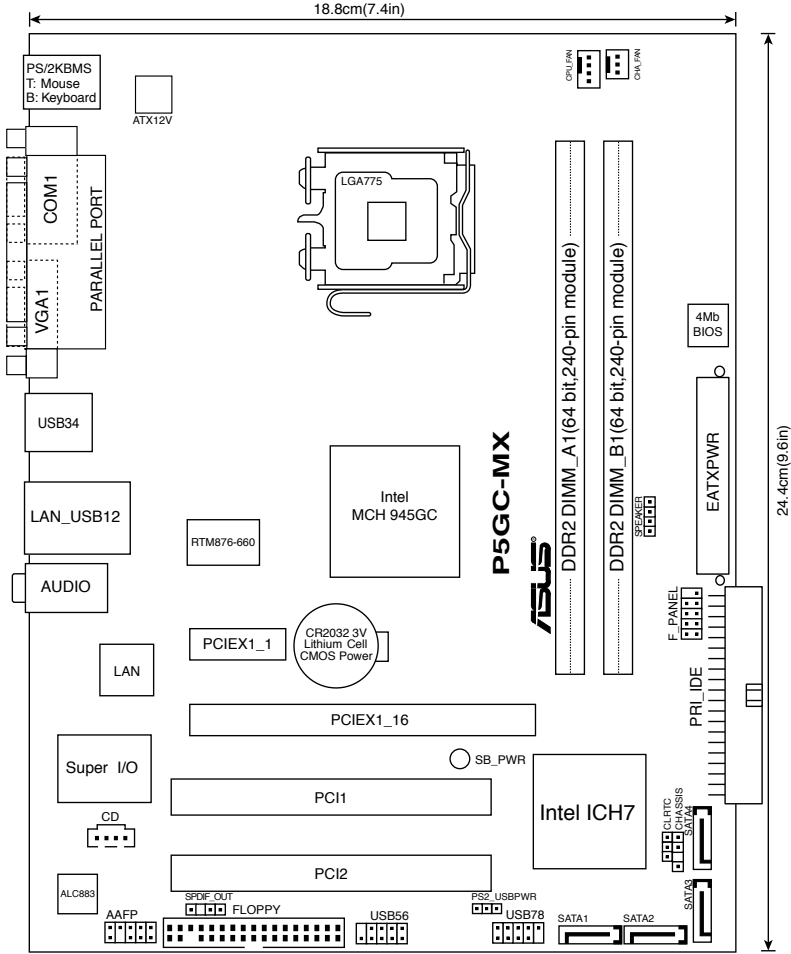


Não parafuse com muita força! Fazendo isso você pode danificar a placa-mãe.

Direcione este lado
para o lado traseiro
do gabinete



1.5.3 Layout da Placa-mãe



1.6 Unidade Central de Processamento (CPU)

A placa-mãe vem com um soquete de 775 pinos (LGA) em sua superfície projetado para os processadores Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/ Pentium® 4 e Celeron® D.

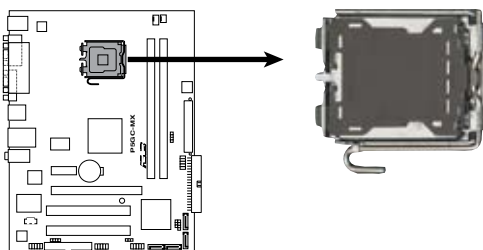


- A embalagem do seu processador Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4 ou Celeron® D deve vir com instruções de instalação para a CPU, ventoinha e dissipador. Se as instruções nesta seção não forem semelhantes à documentação da CPU, siga a última.
- Ao adquirir a placa-mãe, certifique-se que a capa protetora PnP esteja no soquete e os pinos do soquete não estejam tortos. Contate imediatamente seu fornecedor se a capa protetora PnP estiver faltando ou se você viu qualquer dano nos pinos do soquete/capa PnP/componentes da placa-mãe.
- Guarde a capa protetora após a instalação da placa-mãe. A ASUS processará pedidos de Return Merchandise Authorization (RMA) somente se a placa-mãe tiver a capa protetora PnP no soquete LGA775.
- A garantia do produto não cobre danos causados nos pinos do soquete resultantes de incorreta instalação ou remoção da CPU ou pela perda, remoção incorreta ou colocação incorreta da capa protetora PnP.

1.6.1 Instalando a CPU

Para Instalar uma CPU:

1. Localize o soquete da CPU na placa-mãe.

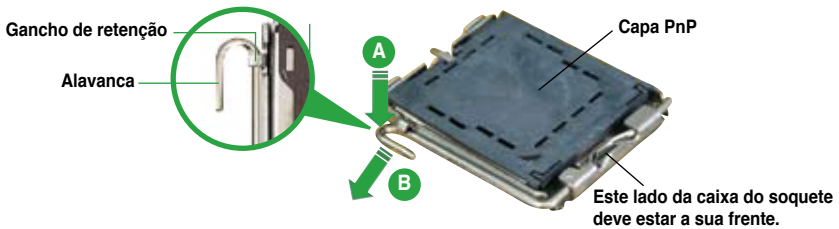


Soquete de CPU 775 da P5GC-MX



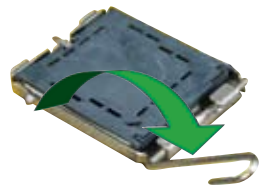
Antes de instalar a CPU, certifique-se que a caixa do soquete esteja de frente para você e a presilha esteja a sua esquerda.

2. Pressione a alavanca com o dedo (A) e mova-a para a esquerda (B) até se soltar do gancho de retenção.

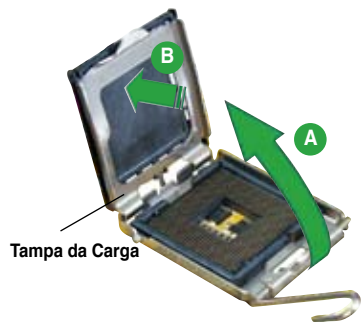


Para evitar danos aos pinos do soquete não remova a capa PnP se não for instalar a CPU.

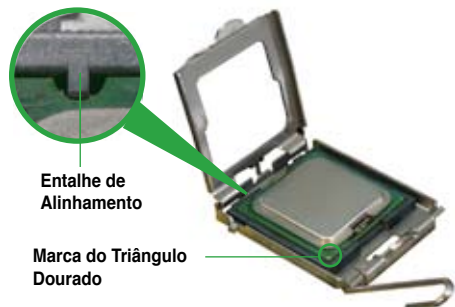
3. Levante a alavanca na direção da flecha em um ângulo de 135°.



4. Levante a tampa da carga com o polegar e o dedo indicador a um ângulo de 100° (A), então empurre a capa PnP da janela da tampa de carga do soquete para removê-la (B).



5. Posicione a CPU sobre o soquete, certificando-se que o triângulo dourado esteja no canto inferior esquerdo. O alinhamento do soquete deve coincidir com o entalhe da CPU.



6. Feche a tampa de carga (A) e então empurre a alavanca de carga (B) até encaixar no gancho de retenção.



A CPU somente encaixa em uma direção. NÃO force a CPU no soquete evitando entortar os conectores no soquete e danificando a CPU!



A placa-mãe suporta processadores Intel® LAG 775 com a Tecnologia Enhanced Memory 64 (EM64T), Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep® (EIST) e Tecnologia Hyper-Threading.

1.6.2 Instalando o dissipador e a ventoinha da CPU

Os processadores Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4 e Celeron® D necessitam de dissipadores especialmente projetados e uma ventoinha para assegurar a condição térmica e performance ideais.



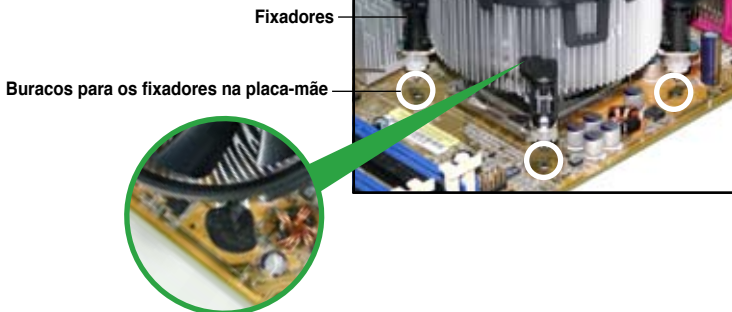
- Instale a placa-mãe no gabinete antes de instalar a ventoinha e o dissipador da CPU.
- Quando comprar um processador Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4 ou Celeron® D LGA 775 na caixa estarão incluídos o dissipador e a ventoinha para montagem. Se você comprou somente a CPU, certifique-se em usar um dissipador e ventoinha multi-direcional certificado pela Intel®.
- Seu dissipador e ventoinha Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4 ou Celeron® D possuem um “push-pin” projetado de tal forma que não necessita de ferramentas para instalação.



Se você adquiriu a CPU separada do dissipador e da ventoinha, certifique-se que o material de interface térmica esteja adequadamente aplicada no dissipador ou na CPU antes de instalá-los.

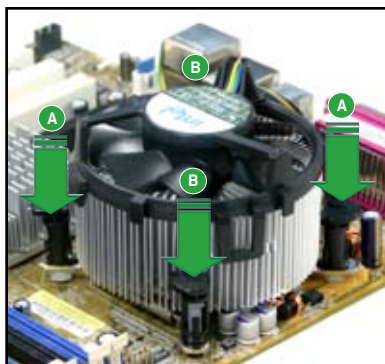
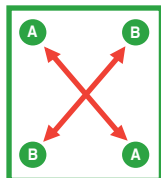
Para instalar o dissipador e ventoinha da CPU:

1. Coloque o dissipador sobre a CPU já instalada, certificando-se que os quatro fixadores estejam compatíveis com os buracos de fixação da placa-mãe.

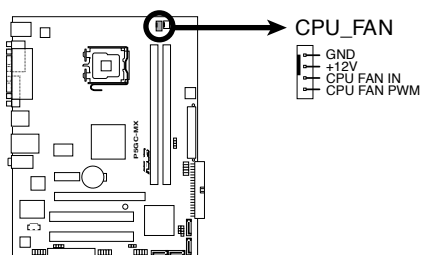


Certifique-se que cada fixador esteja na direção mostrada, com a ponta do fixador em formato de flecha para fora.

2. Pressione para baixo dois dos fixadores de cada vez em sequência diagonal para fixar o dissipador e a ventoinha no lugar.



3. Quando o dissipador e a ventoinha estiverem fixos no lugar, conecte o cabo da ventoinha da CPU ao conector na placa-mãe indicando como CPU_FAN.



Conector da Ventoinha da CPU do P5GC-MX



- Não esqueça de conectar o conector da ventoinha da CPU! Erros de monitoramento do hardware podem ser causados se o cabo não for conectado.
- Recomendamos a instalação de uma ventoinha no gabinete para melhorar a condição térmica do conjunto.

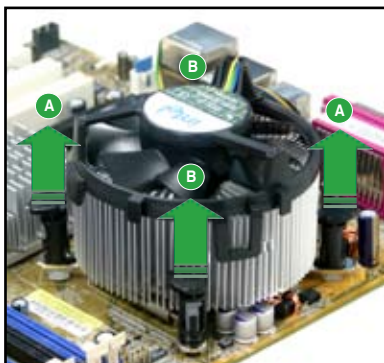
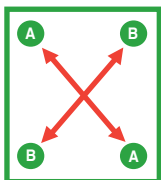
1.6.3 Desinstalando o dissipador e a ventoinha da CPU

Para desinstalar o dissipador e ventoinha da CPU:

1. Desconecte o cabo da ventoinha da CPU do conector indicando como CPU_FAN na placa-mãe.
2. Gire cada fixador no sentido anti-horário.



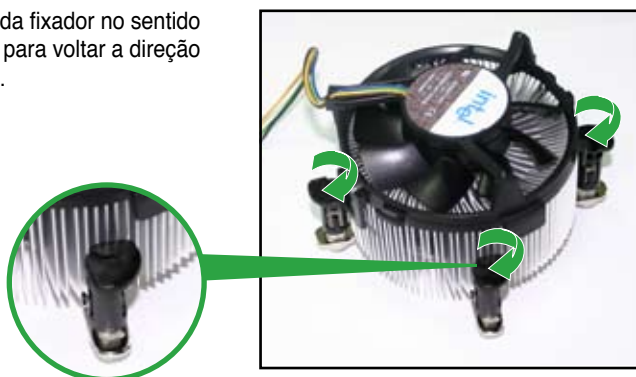
3. Puxe para cima dois fixadores de cada vez na sequência diagonal para desengatar o dissipador e a ventoinha da placa-mãe.



4. Remova o dissipador e a ventoinha da placa-mãe.



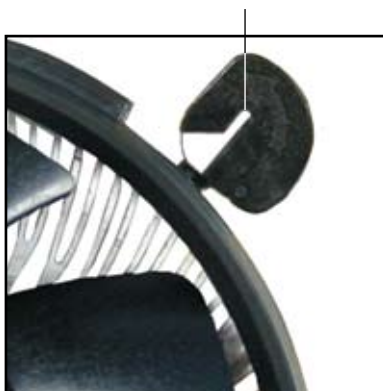
5. Gire cada fixador no sentido horário para voltar a direção original.



Ponta da seta da ranhura



A ponta da seta da ranhura deve apontar para fora após ser girada de volta. (A foto mostra a ranhura para enfatizar).



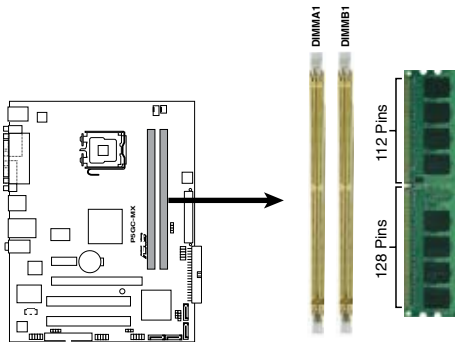
1.7 Memória do sistema

1.7.1 Visão Geral

A placa-mãe possui dois slots para módulos de memória (DIMM) Double Data Rate 2 (DDR2).

Um módulo DDR2 possui as mesmas dimensões físicas do DDR DIMM mas possui 240 pinos ao invés dos 184 pinos do DDR DIMM. Os DDR2 DIMMs possuem entalhes diferenciados para evitar a instalação em um soquete DDR DIMM.

A figura ilustra a localização dos soquetes DDR2 DIMM:



Soquetes de 240 pinos para DDR2 DIMM da P5GC-MX

Canal duplo	Sockets
Par A	DIMM_A1
Par B	DIMM_B1

1.7.2 Configurações de memória

Você pode instalar módulos de 256MB, 512MB e 1GB de memória DIMM DDR2 sem buffer não-ECC nos soquetes.



- Para configuração em dual-channel o tamanho total dos módulos de memória instalados devem ser iguais (DIMM_A1 = DIMM_B1).
- Sempre instale DIMMs com a mesma latência CAS. Para otimização de compatibilidade é recomendado obter módulos de memórias de mesma marca. Consulte a Lista dos Fornecedores Qualificados DDR2 na próxima página para mais detalhes.
- Esta placa-mãe não suporta módulos de memórias feitos com chips de 128 Mb ou módulos de memórias double-sided x16.

1.7.3 Lista de Fornecedores Qualificados (QVL-Qualified Vendors List)

Abaixo está a lista dos módulos de memórias que foram testados e qualificados para uso com esta placa-mãe. Visite o website da ASUS (www.asus.com) para consulta dos módulos DIMM DDR2 mais recentes para esta placa-mãe.



Certifique-se em escolher os QVLs (Qualified Vendors List – Lista de Fornecedores Qualificados) corretos a partir do website da ASUS de acordo com a versão de sua placa-mãe. Como referência procure a informação sobre a versão em sua PCB (Printed Circuit Board)

Lista dos Fornecedores Qualificados DDR2-553

Size	Vendor	Model	Brand	Side(s)	Component	DIMM support	
						A	B
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	•	•
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	Elpida	SS	E5116AF-5C-E	•	•
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	Hynix	DS	HY5PS56821F-C4	•	•
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	Infineon	SS	HYB18T512800AF3733336550	•	•
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	Kingston	DS	D6408TE7BL-37	•	•
256MB	Samsung	M378T3253FG0-CD5	Samsung	SS	K4T56083QF-GCD5	•	•
512MB	Samsung	M378T6553BG0-CD5	Samsung	SS	K4T51083QB-GCD5	•	•
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-3.7AFSS31270	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000GU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AC37SS11511	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF37SS12079	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF37FSS29334	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-C4 AB	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-C4	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP6-C4 AB	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-C4	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	Micron	DS	D9BOM	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	Micron	DS	Z9BQT	•	•
1G	Micron	MT 16HTF12864AY-53EA1	Micron	DS	D9CRZ	•	•
512MB	Corsair	VS512MB533D2	Corsair	DS	MIII0052532M8CEC	•	•
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	Elpida	SS	E5108AB-5C-E	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8KB4	Kingmax	SS	KKEA88B4IAK-37	•	•
256MB	Kingmax	KLBB68F-36EP4	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8EB4	Elpida	SS	E5108AE-5C-E	•	•
512MB	PQI	MEAB-323LA	PQI	SS	D2-E04180W025	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98Z	AENEON	SS	AET93F370A G 0513	•	•
256MB	AENEON	AET560UD00-370A98Z	AENEON	SS	AET94F370AWV34635G0520	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98Z	AENEON	SS	AET93F370A 3VV36328G 0522	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98X	AENEON	SS	AET93F370A 0518	•	•
12MB	AENEON	AET660UD00-370A88S	AENEON	DS	AET82F370A 0550	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370B97X	AENEON	SS	AET93R370B 0640	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370A98Z	AENEON	DS	AET93F370A 0551	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370A98S	AENEON	DS	AET92F370A 0606	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370B97X	AENEON	DS	AET93R370B 0640	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370B97S	AENEON	DS	AET92R370B 0644	•	•
512MB	REMAXEL	RML1040EG38D6F-533	Elpida	SS	E5108AG-5C-E	•	•

(continua na próxima página)

Size	Vendor	Model	Brand	Side(s)	Component	DIMM support	
						A	B
512MB	VERITECH	GTP512HLT4M6DG	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
1G	VERITECH	GTP01GHLT5M6DG	VERITECH	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
256MB	TAKEMS	TMS25B264B161-534KQ	takeMS	SS	MS18T51216-3.70711	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534QI	takeMS	SS	MS18T51280-3.7	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AP	takeMS	SS	MS18T51280-3.7P0704D	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AE	takeMS	SS	MS18T51280-3.7EA07100	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AE	takeMS	DS	MS18T51280-3.7EA0651D	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534QI	takeMS	DS	MS18T51280-3.7	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AP	takeMS	DS	MS18T51280-3.7P0645D	•	•

Lista dos Fornecedores Qualificados DDR2 667

Size	Vendor	Model	Brand	Side(s)	Component	DIMM support	
						A	B
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	Elpida	SS	E2508AB-6E-E	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	Kingston	SS	D6408TE8WL-27	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Kingston	DS	D6408TE8WL-3	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6	•	•
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-3SSSS17310	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T5128000AF-3SSSS27416	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF3SFFS05346	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020HU-3S-A	Qimonda	DS	HYB18T512800AF3SSSS28104	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	Corsair	DS	MIII0052532M8CEC	•	•
512MB	Corsair	CM2X512-5400C4	Corsair	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Corsair	VS1GB667D2	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-Y5 AB	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-Y5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
512MB	Apacer	78.91092.420	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	Apacer	SS	AM4B5708MIJS7E0627B	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	Apacer	SS	AM4B5708GQJS7E06332F	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708GQJS7E0636B	•	•
1G	Apacer	78.01092.420	Elpida	DS	E5108AE-6E-E	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708MIJS7E0627B	•	•
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H31661C52	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	•	•
1G	ADATA	M20AD5G3I41761C52	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG20645	•	•

(continua na próxima página)

Size	Vendor	Model	Brand	Side(s)	Component	DIMM support	
						A	B
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A411C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615	•	•
512MB	VDATA	M2YVD5G3H31P411C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H16611C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41P611C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41C411C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I417611C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	PSC	SS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	Nanya	SS	NT5TU32M16AG-3C	•	•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	MDT	SS	18D51280D-30648	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	MDT	DS	18D51200D-30646	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	MDT	DS	18D51280D-30646E	•	•
1G	PQI	DDR2-667U 1G	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-E3 A	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	AENEON	SS	AET93F30DA 0552	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	AENEON	SS	AET93R300B 0634	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	AENEON	DS	AET93F30DA8EE47414G 0540	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	AENEON	SS	AET93F300A 0606	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	AENEON	DS	AET93F30DA 0604	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	AENEON	DS	AET93R300B 0639	•	•
512MB	VERITECH	GTP512HLTM45EG	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
1G	VERITECH	GTP01GHLTM55EG	VERITECH	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
512MB	TEAM	TVDD512M667C5	TEAM	SS	T2D648MT-6	•	•
1G	TEAM	TVDD1.02M667C4	TEAM	DS	T2D648PT-6	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	Nanya	DS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	•	•
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	takeMS	SS	MS18T51280-3	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	takeMS	DS	MS18T51280-3	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	takeMS	DS	MS18T51280-3SP0717	•	•

Lado(s): SS – Lado Simples

DS – Lado Duplo

DIMM suportado:

- A** - A- Suporta um módulo inserido em qualquer slot na configuração single-channel (canal único) de memória.
- B** - B- Suporta um par de módulos inseridos nos slots amarelos como um par na configuração de memória Dual-channel.



Visite o website da ASUS (www.asus.com) para a lista mais recente dos Fornecedores Qualificados (QVL). Certifique-se em escolher o correto QVLs de acordo com a versão de sua placa-mãe. Procure na PCB (Placa de Circuito Impresso) para informações sobre a versão.

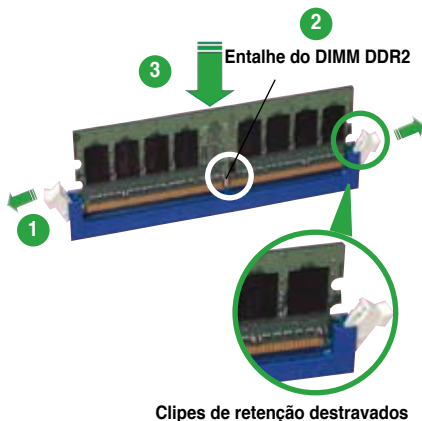
1.7.4 Instalando um DIMM



Certifique-se em desconectar a fonte de alimentação antes de adicionar ou remover os DIMMs ou outros componentes do sistema. A não observância deste ponto pode causar danos na placa-mãe e nos componentes.

Para instalar um DIMM:

1. Destrave o soquete do DIMM pressionando o Entalhe do DIMM DDR2 os cliques retentores para fora.
2. Alinhe o DIMM no soquete de forma que o entalhe coincida com a “quebra” no soquete.
3. Insira firmemente o DIMM no soquete até que os cliques de retenção fechem de volta segurando o DIMM apropriadamente.



- O DIMM DDR2 é orientado com um entalhe para que encaixe apenas em uma direção. NÃO force o DIMM no soquete para evitar danos no DIMM.
- Os soquetes DIMM DDR2 não suportam DIMMs DDR. Não instale DIMM DDR nos soquetes DIMM DDR2.

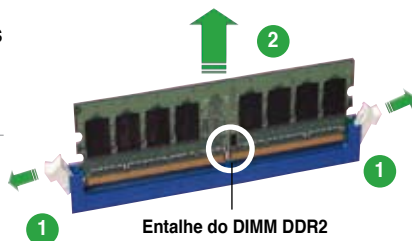
1.7.5 Removendo o DIMM

Siga estes passos para remover o DIMM:

1. Pressione simultaneamente os cliques de retenção para fora para destravar o DIMM.



Segure o DIMM levemente com seus dedos quando estiver pressionando os cliques retentores. O DIMM pode ser danificado quando é retirado com força excessiva.



2. Remova o DIMM do soquete.

1.8 Slots de Expansão

Futuramente você pode necessitar instalar placas de expansão. A seguinte subseção descreve os slots e as placas de expansão suportadas.



Certifique-se de desconectar o cabo de alimentação antes de instalar ou remover a placa-mãe. A não observância deste ponto pode lhe causar danos físicos e danificar os componentes da placa-mãe.

1.8.1 Instalando uma placa de expansão

Para instalar uma placa de expansão:

1. Antes de instalar a placa de expansão, leia a documentação que vem junto ao produto e faça configurações necessárias de hardware para a placa.
2. Remova a tampa lateral do seu gabinete (se sua placa-mãe já estiver instalada em um gabinete).
3. Remova os suportes do lado oposto do slot onde pretende instalar a placa. Guarde o parafuso para uso posterior.
4. Alinhe o conector da placa ao slot e pressione firmemente até a placa ficar completamente inserida no slot.
5. Fixe a placa ao gabinete com o parafuso removido anteriormente.
6. Instale de volta a tampa lateral do gabinete.

1.8.2 Configurando uma placa de expansão

Após instalar uma placa de expansão, configure-a ajustando os parâmetros de software.

1. Ligue o sistema e mude as configurações do BIOS caso sejam necessárias. Veja o capítulo 2 para informações sobre a configuração do BIOS.
2. Associe um IRQ à placa. Tabela de referência na próxima página.
3. Instale os drivers (software) para a placa de expansão.

1.8.3 Atribuição de Interrupções

Atribuição de Interrupções Padrão

IRQ	Standard Function
0	System Timer
1	Keyboard Controller
2	Re-direct to IRQ#9
4	Communications Port (COM1)*
5	IRQ holder for PCI steering*
6	Floppy Disk Controller
7	Printer Port (LPT1)*
8	System CMOS/Real Time Clock
9	IRQ holder for PCI steering*
10	IRQ holder for PCI steering*
11	IRQ holder for PCI steering*
12	PS/2 Compatible Mouse Port*
13	Numeric Data Processor
14	Primary IDE Channel

* Estes IRQs geralmente estão disponíveis para dispositivos ISA ou PCI.

Atribuição de IRQs para esta placa-mãe

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI slot 1	—	shared	—	—	—	—	—	—
PCI slot 2	—	—	—	—	—	non-shared	—	—
PCI Express x16 slot	shared	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x1 slot	shared	—	—	—	—	—	—	—
Onboard USB controller 1	—	—	—	—	shared	—	—	—
Onboard USB controller 2	—	shared	—	—	—	—	—	—
Onboard USB controller 3	—	—	shared	—	—	—	—	—
Onboard USB controller 4	—	—	—	shared	—	—	—	—
Onboard USB 2.0 controller	—	—	—	—	shared	—	—	—
Onboard IDE port	—	—	—	—	—	—	shared	—
Onboard HD audio	—	—	—	shared	—	—	—	—
Onboard LAN	—	shared	—	—	—	—	—	—



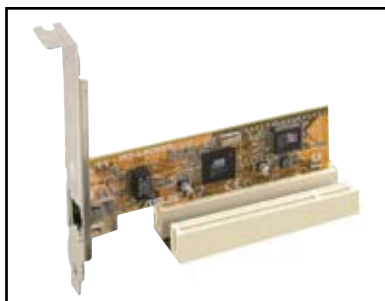
Quando estiver usando placas PCI em slots compartilhados (shared), certifique-se que os drivers suportam “IRQ Compartilhada” (Share IRQ) ou que as placas não precisem de atribuição de IRQs. Caso contrário conflitos irão aparecer entre os dois grupos PCI , tornando sistema instável e a placa inoperante.

1.8.4 Slots PCI

Os slots PCI suportam placas de rede, placa SCSI, placa USB e outras placas compatíveis com as especificações do slot PCI. A figura mostra uma placa de rede instalada no slot PCI.

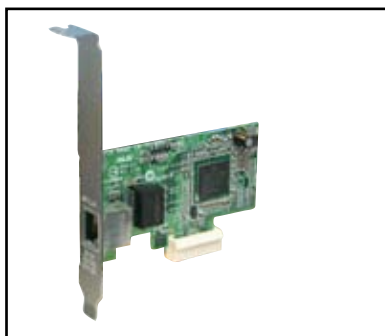


Se você instalar uma placa de vídeo PCI, recomendamos que remova o driver da placa de vídeo integrada.



1.8.5 Slot PCI Express x1

Esta placa-mãe suporta placas PCI Express x1, placa de rede, placa SCSI e outras placas compatíveis com as especificações do slot PCI Express x1. A figura mostra uma placa de rede instalada no slot PCI Express x1.



1.8.6 Slot PCI Express

Esta placa-mãe suporta placa de vídeo PCI Express x16. A figura mostra uma placa de vídeo instalada em um slot PCI Express x16.



1.9 Jumpers

1. Limpar o RTC RAM (CLRTC)

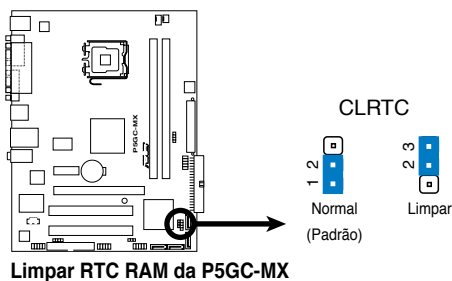
Este jumper permite limpar o Real Time Clock (RTC) RAM no CMOS. Você pode limpar a memória do CMOS como data, hora e os parâmetros de configuração do sistema simplesmente apagando os dados do CMOS RTC RAM. A célula de bateria integrada alimenta os dados da RAM no CMOS, a qual inclui informações de configuração do sistema como as senhas do sistema.

Para apagar a RTC RAM:

1. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação.
2. Remova a bateria integrada.
3. Mova a capa do jumper dos pinos 1-2 (padrão) para os pinos 2-3. Mantenha a capa nos pinos 2-3 de 5 a 10 segundos, então remova a capa e coloque-a de volta nos pinos 1-2.
4. Reinstale a bateria.
5. Conecte o cabo de alimentação e ligue o computador.
6. Aperte a tecla durante o processo de inicialização e entre na configuração do BIOS para a inserção dos dados.

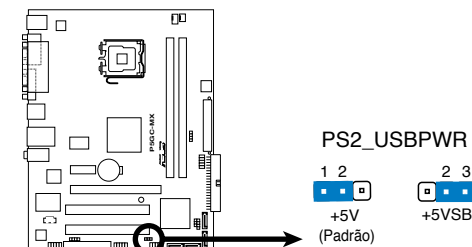


Nunca remova a capa do jumper CLRTC da posição padrão (a não ser no processo de limpeza da RTC RAM) pois a remoção causará uma falha na inicialização do sistema!



2. Wake-up (acordar) com dispositivo USB (3-pinos PS2_USB_PWR)

Este jumper permite habilitar ou desabilitar o recurso wake-on (acordar) do teclado. Coloque o jumper nos pinos 2-3 (+5VSB) para acordar o computador quando pressionar qualquer tecla do teclado (o padrão é a Barra de Espaço). Este recurso requer uma fonte ATX que possa suprir pelo menos 500mA no ramo de +5VSB, e uma configuração correspondente no BIOS.



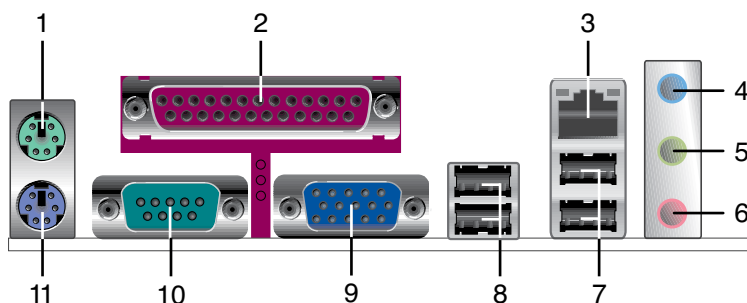
Dispositivo USB Wake-up do P5GC-MX



A corrente total consumida NÃO deve ultrapassar a capacidade de suprimento (+5VSB) em condições normais ou no modo sleep (repouso).

1.10 Conectores

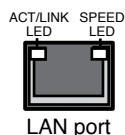
1.10.1 Conectores do Painel Traseiro



- 1. Porta PS/2 para mouse (verde).** Esta porta é para mouse PS/2.
- 2. Porta Paralela.** Esta porta de 25-pinos conecta a dispositivos como impressoras, scanners, ou outros dispositivos paralelos.
- 3. Porta de Rede (RJ-45).** Esta porta permite a conexão (10/100Mbps) a uma rede (LAN) através de um hub de rede. Consulte a tabela abaixo para as indicações de luzes Led para a porta de rede (LAN).

Indicações LED para porta de rede

ACT/LINK LED	SPEED LED	STATUS
OFF	OFF	No link
ORANGE	OFF	10 Mbps connection
ORANGE	GREEN	100 Mbps connection



- 4. Porta Line In (azul claro).** Esta porta conecta o toca-fitas, CD, DVD player ou outras fontes de áudio.
- 5. Porta Line Out (verde limão).** Esta porta conecta o fone de ouvido ou a caixa de som. Na configuração em 4-canais ou 6-canais, a função desta porta se torna saída para a caixa de som frontal (Front Speaker Out).
- 6. Porta do Microfone (rosa).** Esta porta conecta o microfone.



Consultar a tabela para as funções das portas de áudio nas configurações 2, 4 ou 6-canais.

Configuração de áudio de 2, 4 ou 6-canais

Port	Headset 2-channel	4-channel	6-channel
Light Blue	Line In	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out
Lime	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Pink	Mic In	Mic In	Bass/Center

- Portas 3 e 4 do USB 2.0.** Estas duas portas Universal Serial Bus (USB) de 4-pinos estão disponíveis para conectar dispositivos USB 2.0.
- Portas 1 e 2 do USB 2.0.** Estas duas portas Universal Serial Bus (USB) de 4-pinos estão disponíveis para conectar dispositivos USB 2.0.
- Porta VGA.** Esta é a porta para conectar um monitor VGA ou um outro dispositivo compatível VGA.
- Porta Serial.** Esta porta de 9-pinos COM1 é para dispositivo serial.
- Porta PS/2 teclado (lilás).** Esta porta é para o teclado PS/2.

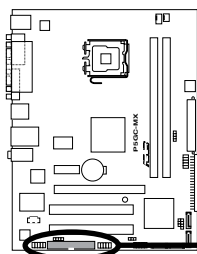
1.10.2 Conectores Internos

1. Conector para unidade de disco flexível (FLOPPY 34-1 pinos)

Este conector é para o cabo de dados da unidade de disco flexível (FDD). Conecte uma ponta do cabo neste conector e conecte a outra ponta do cabo de sinal na parte traseira na unidade de disco flexível.



O Pino-5 no conector foi removido para evitar uma conexão incorreta quando for usar o cabo de sinal do FDD com um pino-5 coberto.



Conector da unidade de disco flexível do P5GC-MX

FLOPPY

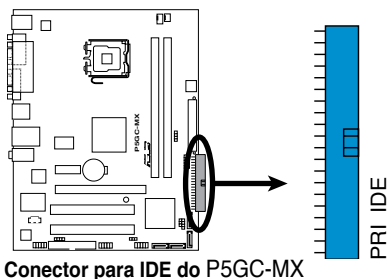


PIN1

Nota: Oriente-se pela marca vermelha no cabo de sinal para PIN 1.

2. Conectores IDE (40-1 pinos PRI_IDE)

Os conectores IDE integrados são para cabos de sinal Ultra DMA 100/66/33. Existem três conectores em cada cabo de sinal Ultra DMA 100/66/33: azul, preto e cinza. Conecte o conector azul no conector IDE da placa- mãe, então selecione um dos seguintes modos para configurar seu(s) dispositivo(s).



	Drive jumper setting	Mode of device(s)	Cable connector
Single device	Cable-Select or Master	-	Black
Two devices	Cable-Select	Master Slave	Black Gray
	Master Slave	Master Slave	Black or gray



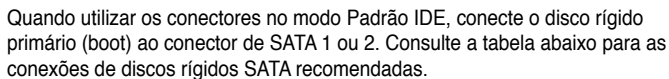
- O Pino 20 do conector IDE foi removido para adaptar à conexão coberta no cabo de conexão Ultra DMA. Isto evita conexões incorretas do cabo IDE.
- Use o cabo IDE de 80 vias para dispositivos IDE Ultra DMA 100/66/33.



Se qualquer dispositivo estiver com o jumper selecionado "Cable-Select", certifique-se que todos os outros dispositivos tenham a mesma seleção.

(7-pinos SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

Estes conectores Serial ATA são para os cabos de sinais para unidades de disco rígido Serial ATA.



Conexão do disco rígido Serial ATA

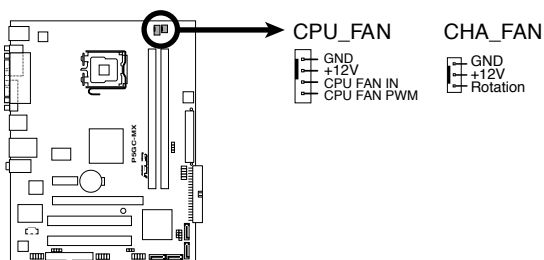
Connector	Color	Setting	Use
SATA1/2	Red	Master	Boot disk
SATA3/4	Black	Slave	Data Disk

4. Conectores para ventoinhas da CPU e Gabinete (4-pinos CPU_FAN, 3-pinos CHA_FAN)

Os conectores para ventoinha suportam ventoinhas com total de 1A~2,22A (máx. 26,64W) no ramo +12V. Conecte os cabos da ventoinha ao conector da ventoinha na placa-mãe, certificando-se que o fio preto de cada cabo adapte ao pino terra do conector.



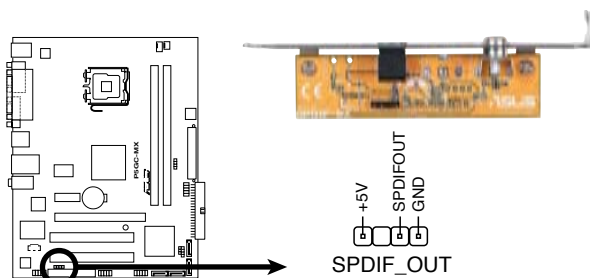
Não se esqueça de conectar os cabos das ventoinhas aos respectivos conectores. Fluxo de ar insuficiente dentro do sistema pode danificar os componentes da placa-mãe. Estes não são jumpers! NÃO coloque as capas do jumper nos conectores da ventoinha.



Conectores da ventoinha da P5GC-MX

5. Conector do Áudio Digital (4-1 pinos SPDIF_OUT)

Este conector é para o módulo de áudio S/PDIF que permite saída do som digital. Conecte uma ponta do cabo de áudio S/PDIF a este conector e a outra ponta no módulo S/PDIF.



Conector do Áudio Digital da P5GC-MX



O módulo de saída S/PDIF deve ser adquirido separadamente.

6. Conectores para fonte ATX

(24-pinos EATXPWR e 4-pinos ATX12V)

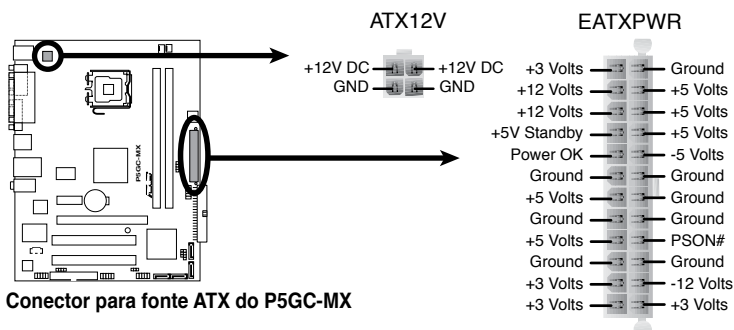
Estes conectores são para uma fonte ATX. Os conectores da fonte são projetados para encaixarem nos receptores em um único sentido. Procure o sentido apropriado e pressione para baixo firmemente até o conector encaixar completamente.



- Não se esqueça de conectar o plug de 4-pinos ATX +12V da fonte; caso contrário o sistema não inicializará.
- O uso de uma fonte de maior potência de saída é recomendado quando se configura um sistema com dispositivos com maior consumo de energia. O sistema pode se tornar instável ou pode não inicializar se a fonte for inadequada.
- Certifique-se de que a unidade de alimentação (PSU) possa suprir o mínimo de energia requerida pelo sistema.
- Se tiver a intenção em utilizar uma fonte com 20-pinos e 4-pinos de conexão, certifique-se que o conector 20-pinos possa suprir pelo menos 15A no ramo +12V e que a unidade de alimentação (PSU) tenha o mínimo de 350W. O sistema pode tornar-se instável ou pode não inicializar se a fonte de alimentação estiver inadequada.
- A configuração da placa-mãe que passou nos testes de alimentação compatíveis com a especificação de fonte ATX 12V 2.0 foi a seguinte:

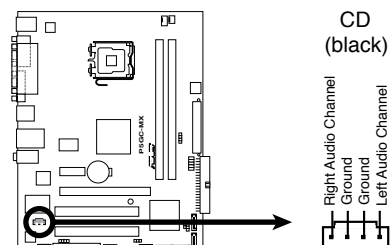
CPU	:	Intel® Pentium® 4 3.6GHz
Memória	:	512 MB DDR (x 4)
Placa de Vídeo	:	PCI Express x 16 Nvidia EN5900
Dispositivos pararelos ATA	:	Unidade de disco rígido IDE (x 2)
Dispositivo Serial ATA	:	Unidade de disco rígido SATA
Unidade óptica	:	CD-ROM (x 2)
Dispositivo SCSI	:	placa SCSI e disco rígido SCSIe

- Você deve instalar uma fonte de alimentação de maior potência se houver intenção de instalar dispositivos adicionais.



7. Conector de áudio da unidade óptica (4-pinos CD)

Este conector permite a recepção da entrada de áudio estéreo de fontes de som como CD-ROM, sintonizador de TV ou placa MPEG.



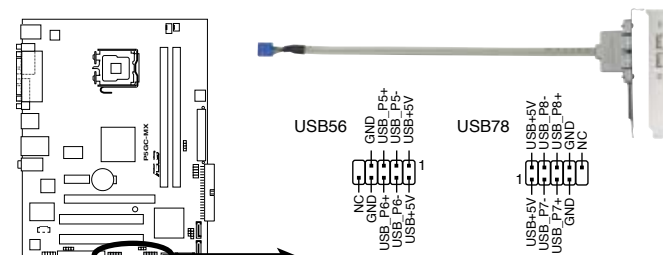
Conector do áudio interno da P5GC-MX



Habilite a função CD-IN no utilitário de áudio quando for utilizar este conector.

8. Conectores USB (10-1 pinos USB56, USB78)

Estes conectores são para as portas USB 2.0. Conecte o cabo do módulo USB a qualquer um destes conectores e então instale o módulo no slot aberto na traseira do seu gabinete. Estes conectores USB são compatíveis com os padrões USB 2.0 que suportam velocidades de conexão de até 480 Mbps.



Conectores USB 2.0 da P5GC-MX



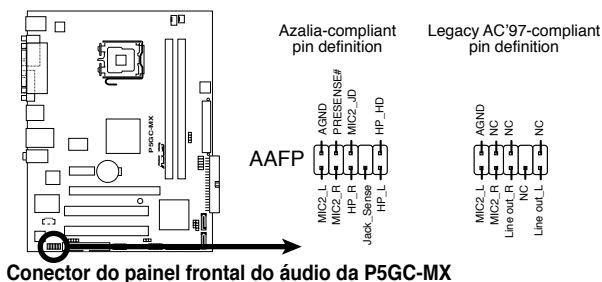
Nunca conecte um cabo 1394 nos conectores USB. Fazendo isso ocorrerá um dano na placa-mãe!



O módulo USB de ser adquirido separadamente.

9. Conector de áudio do painel frontal (10-1 pino AAFP)

Este conector é para a entrada e saída do módulo de áudio do painel frontal montado no gabinete que suporta tanto o Áudio de Alta Definição ou o áudio padrão AC '97.

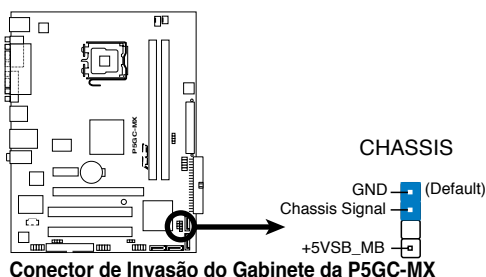


- Utilize um gabinete que permita um painel de áudio de alta definição para usar os recursos de áudio de alta definição.
- A configuração padrão é para o áudio AC '97, se quiser os recursos do áudio de Alta Definição (Azalia), configure o tipo de suporte do Painel Frontal (**Front Panel Support Type**) no BIOS para [HD Audio]. Veja seção “2.4.4 Configuração dos dispositivos integrados” para mais detalhes.

10. Conector para Intruso do Gabinete (4-1 pinos CHASSIS)

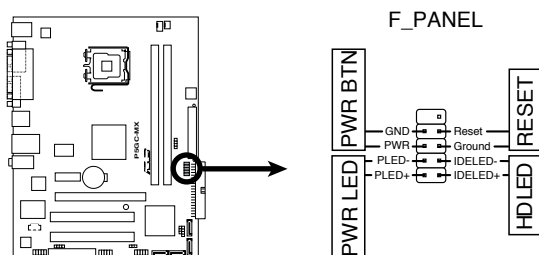
Este conector é para o sensor ou chave de detecção de intruso montado no gabinete. Conecte uma ponta do cabo sensor ou chave a este conector. O sensor ou chave de detecção de intruso envia um sinal de nível alto a este conector quando um componente do gabinete é removido ou trocado. O sinal então cria um evento de invasão do gabinete.

Por padrão, os pinos com os “Chassis Signal” e “Ground” são interligados com uma capa de jumper. Remova a capa do jumper somente se tiver a intenção de utilizar o recurso de detecção de intruso do gabinete.



11. Conectores do Painel do Sistema (10-1 pinos F_PANEL)

Este conector suporta várias funções do gabinete.



Conectores do painel do sistema da P5GC-MX

- **LED de energia do sistema (2-pinos PWRLED)**

Este conector de 2-pinos é para o LED de energia (power) do sistema. Conecte o cabo de energia do LED do gabinete a este conector. A luz de LED acende quando você liga o sistema e pisca quando o sistema está no modo de dormir.

- **LED de atividade da unidade de disco rígido (2-pinos HDLED)**

Este conector de 2-pinos é para o LED de atividade do HDD. Conecte o cabo do LED de atividade HDD a este conector. A luz do LED acende ou pisca quando dados são lidos ou gravados do HDD.

- **Botão da Fonte ATX Power/Soft-off (2-pinos PWRBTN)**

Este conector é para o botão de ligar o sistema. Pressionando o botão este LIGA o sistema, ou coloca o sistema no modo DORMIR ou SOFT-OFF dependendo da configuração feita no BIOS. Pressionando o botão de ligar por mais de 4 segundos enquanto o sistema estiver LIGADO ele DESLIGA o sistema.

- **Botão Reset (2-pinos RESET)**

Este conector de 2-pinos é para o botão reset do gabinete para que o sistema reinicie sem desligar a alimentação do sistema.

Este capítulo mostra como mudar a configuração do sistema através dos Menus de Configuração do BIOS e descreve em detalhes os parâmetros dos mesmos.

2

Configuração do BIOS

2.1 Gerenciando e atualizando o BIOS

Os seguintes utilitários permitem o gerenciamento e atualização do Sistema de Entrada/Saída Básica (BIOS) da placa-mãe.

1. **ASUS EZ Flash** (Atualiza o BIOS utilizando um disquete ou pelo CD de suporte da placa-mãe).
2. **ASUS AFUDOS** (atualiza o BIOS no modo DOS utilizando um disquete de boot).
3. **ASUS CrashFree BIOS 2** (Atualiza o BIOS utilizando um disquete de boot ou do CD de suporte da placa-mãe quando o arquivo do BIOS falhar ou ficar corrompido).
4. **ASUS Update** (Atualiza o BIOS pelo ambiente Windows®).

Consulte a seção correspondente para detalhes destes utilitários.



Salve uma cópia do arquivo original do BIOS da placa-mãe em um disquete de boot no caso de futura necessidade de restauração do BIOS. Copie o BIOS original da placa-mãe usando os utilitários ASUS Update ou ASUS AFUDOS.

2.1.1 Criando um disquete de boot


1. Faça um dos procedimentos abaixo para criar um disquete de boot.
Ambiente DOS
 - a. Insira um disquete 1.44MB na unidade.
 - b. No prompt do DOS, tecle `format a: /s` então pressione <Enter>.Ambiente Windows®XP
 - a. Insira um disquete 1.44MB na unidade.
 - b. Clique em **Iniciar** no desktop do Windows®, então selecione **Meu Computador**.
 - c. Selecione o ícone 3 1/2 Floppy Drive.
 - d. Clique em Arquivo a partir do menu e selecione **Formatar. A janela de formatação 3 1/2 Floppy Drive aparecerá.**
 - e. Selecione **Criar um disco de inicialização do MS-DOS** a partir das opções do campo de formatação, então selecione Iniciar.

Ambiente Windows® 2000

Para criar um conjunto de discos de boot para o Windows® 2000:

- a. Insira um disquete de 1.44MB formatado na unidade.
- b. Insira o CD do Windows® 2000 na unidade óptica.
- c. Clique Iniciar, então selecione Run (Executar).
- d. Do campo aberto digite:
D:\bootdisk\makeboot a:
Assumindo que D: seja sua unidade óptica.
- e. Pressione <Enter>, então siga as instruções da tela para continuar.

Ambiente Windows® Vista

- a. Insira um disco flexível 1.44 MB formatado na unidade de disco flexível.
 - b. Clique  do desktop Windows®, e então selecione **Computador**.
 - c. Clique com o botão direito do mouse no Disquete de 3 1/2 e então clique **Formatar** para aparecer a janela de diálogo **Formatar Disquete 3 1/2**.
 - d. Selecione a caixa **Criar disco de inicialização MS-DOS**.
 - e. Clique em **Iniciar**.
2. Copie o arquivo original ou o mais recente do BIOS da placa-mãe para o disquete.

2.1.2 Utilitário ASUS EZ Flash

O recurso ASUS EZ Flash permite atualizar o BIOS sem precisar passar pelo longo processo de boot através de um disquete baseado em DOS. O utilitário EZ Flash está integrado no chip do BIOS assim é acessado pressionando <Alt> + <F2> durante o teste de inicialização (POST).

Para atualizar o BIOS usando EZ Flash:

1. Visite o website da ASUS (www.asus.com) para baixar o arquivo do BIOS mais recente para a placa-mãe e renomeie o mesmo para P5GCMX.ROM.



Certifique-se em baixar o arquivo correto da BIOS no website da ASUS de acordo com a versão de sua placa-mãe. Consulte a Placa do Circuito Impresso (PCB) para a informação sobre a versão.

2. Salve o arquivo do BIOS em um disquete, então reinicie o sistema.
3. Pressione <Alt> + <F2> durante o POST para aparecer a seguinte tela.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
```

4. Insira o disquete contendo o arquivo do BIOS na unidade de disco flexível. Quando o arquivo do BIOS for localizado o EZ Flash executará o processo de atualização do BIOS e automaticamente reiniciará o sistema quando terminar.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5GCMX.ROM". Completed.
Start erasing.....|
Start programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



- Não desligue ou reinicie o sistema durante a atualização do BIOS para evitar falhas de inicialização!
- Uma mensagem de erro "Floppy not found!" aparecerá se não houver um disquete na unidade de disco. Uma mensagem de erro "P5GCMX.ROM not found!" aparecerá se o arquivo correto do BIOS não for encontrado no disquete. Certifique-se de renomear o arquivo do BIOS para P5GCMX.ROM.

2.1.3 Utilitário AFUDOS

O utilitário AFUDOS permite atualizar o arquivo do BIOS no ambiente DOS utilizando um disquete de inicialização com os arquivos do BIOS atualizados. Este utilitário também permite copiar o arquivo atual do BIOS que você pode usar como backup se o BIOS falhar ou for corrompido durante o processo de atualização.

Copiando o BIOS atual

Para copiar o arquivo do BIOS atual utilizando o utilitário AFUDOS:



- Certifique-se que o disquete não está bloqueado para gravação e que tenha pelo menos 1024KB de espaço livre para guardar o arquivo.
- As telas do BIOS abaixo são apenas para referência. A tela atual do mesmo pode não ser igual ao apresentado.

1. Copie o utilitário AFUDOS (afudos.exe) do CD de suporte da placa-mãe para o disquete de boot que você criou anteriormente.
2. Inicie o sistema no modo DOS, então na linha de comando tecle:

Afudos /o[nome do arquivo]

Onde o [nome do arquivo] é qualquer arquivo designado pelo usuário que não seja maior que oito caracteres alfanuméricos para o arquivo principal e três caracteres alfanuméricos para o nome de extensão.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

Nome do arquivo principal Nome da extensão

3. Pressione <Enter>. O utilitário copia o arquivo atual do BIOS para o disquete.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading flash ..... done
Write to file..... ok

A:\>
```

O utilitário retorna à linha de comando DOS após copiar o arquivo atual do BIOS.

Atualizando o arquivo do BIOS

Para atualizar o arquivo do BIOS usando o utilitário AFUDOS:

1. Acesse o website da ASUS (www.asus.com) e baixe o arquivo do BIOS mais recente para a placa-mãe. Salve o arquivo do BIOS em um disquete de boot.



Certifique-se se o arquivo obtido do website da ASUS do BIOS é o correto para a versão de sua placa-mãe. Verifique a versão na sua PCB (Placa de Circuito Impresso)



Anote o nome do arquivo do BIOS em um pedaço de papel. Você vai precisar escrever o nome exato do arquivo na linha de comando DOS.

2. Copie o utilitário AFUDOS (`afudos.exe`) do CD de suporte da placa-mãe para o disquete de boot criado anteriormente.
3. Inicialize o sistema no modo DOS e na linha de comando tecle:

`afudos /i [nome do arquivo]`

onde `[nome do arquivo]` é o arquivo do BIOS mais recente ou original dentro do disquete de boot.

```
A:\>afudos /iP5GCMX.ROM
```

4. O utilitário verifica o arquivo e inicia a atualização do BIOS.

```
A:\>afudos /iP5GCMX.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



Não desligue ou reinicie o sistema enquanto estiver atualizando o BIOS para evitar falha de inicialização do sistema!

5. O utilitário retorna para a linha de comando DOS após o processo de atualização do BIOS terminar. Reinicie o sistema pelo disco rígido.

```
A:\>afudos /iP5GCMX.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

2.1.4 Utilitário ASUS CrashFree BIOS 2

O ASUS CrashFree BIOS 2 é uma ferramenta de recuperação que permite a restauração do arquivo do BIOS quando este falhar ou for corrompido durante o processo de atualização. Você poderá atualizar o arquivo do BIOS corrompido usando o CD de suporte da placa-mãe ou um disquete que contenha o arquivo do BIOS atualizado.



- Prepare o CD de suporte da placa-mãe ou o disquete de boot contendo o arquivo do BIOS atualizado antes de usar este utilitário.
- Certifique-se de que tenha renomeado o arquivo atualizado ou original do BIOS no disquete de boot para P5GCMX.ROM.

Recuperando o BIOS a partir do disquete

Para recuperar o BIOS a partir do disquete:

1. Ligue o sistema.
2. Insira o disquete de boot com o arquivo atualizado ou original do BIOS na unidade de disco flexível.
3. O utilitário mostrará a seguinte mensagem e buscará automaticamente o arquivo do BIOS atualizado ou original no disquete.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```



Se o seu monitor estiver conectado ao conector do vídeo integrado, o monitor irá desligar e o sistema emitirá um bipe enquanto o CrashFree BIOS 2 iniciar a atualização do seu sistema. O sistema emitirá outro bipe novamente quando o processo for finalizado, e a imagem irá retornar depois do reinício do sistema.

Quando encontrar o arquivo do BIOS o utilitário o lê e inicia a recuperação do arquivo do BIOS corrompido.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5GCMX.ROM". Completed.
Start flashing...
```



NÃO desligue ou reinicie o sistema enquanto estiver atualizando o BIOS! Fazendo-o poderá causar falha de inicialização no sistema!

4. Reinicie o sistema após o utilitário completar o processo de atualização.

Restaurando o BIOS utilizando o CD de suporte

Para restaurar o BIOS utilizando o CD de suporte:

1. Remova qualquer disquete da respectiva unidade, então ligue o sistema.
2. Insira o CD de suporte na unidade óptica.
3. O utilitário mostrará a seguinte mensagem e automaticamente vai procurar no disquete pelo arquivo original ou mais atualizado do BIOS.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

Quando nenhum disquete é encontrado o utilitário automaticamente vai procurar na unidade óptica pelo arquivo original ou mais atualizado do BIOS e atualiza o arquivo do BIOS corrompido.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "P5GCMX.ROM". Completed.
Start flashing...
--
```



NÃO desligue ou reinicie o sistema enquanto estiver atualizando o BIOS! Fazendo-o pode causar falhas na inicialização do sistema!

4. Reinicie o sistema após o utilitário completar o processo de atualização.



O BIOS recuperado pode não ser a versão mais atual para esta placa-mãe. Visite o website da ASUS (www.asus.com) para baixar o arquivo mais recente.



Certifique-se se o arquivo baixado do website da ASUS do BIOS é o correto para a versão de sua placa-mãe. Verifique a versão na sua PCB (Placa de Circuito Impresso).

2.1.5 Utilitário ASUS Update

Com o utilitário ASUS Update é possível realizar diversas funções dentro do ambiente Windows®, dentre elas:

- Salvar o arquivo atual do BIOS
- Baixar o arquivo mais recente do BIOS pela internet
- Atualizar o BIOS a partir de um arquivo atualizado do BIOS
- Atualizar o BIOS diretamente pela internet, e
- Visualizar informações sobre a versão do BIOS.

Este utilitário está disponível no CD de suporte que vem junto na embalagem da placa-mãe.



ASUS Update requer uma conexão de internet pela rede ou por um Provedor de Serviços de Internet (ISP).

Instalando o ASUS Update

Para instalar o ASUS Update:

1. Coloque o CD de suporte na unidade de disco óptico e o menu dos **Drivers** aparecerá.
2. Clique na aba **Utilities** e então clique **Install ASUS Update**.
3. O utilitário ASUS Update é copiado no seu sistema.

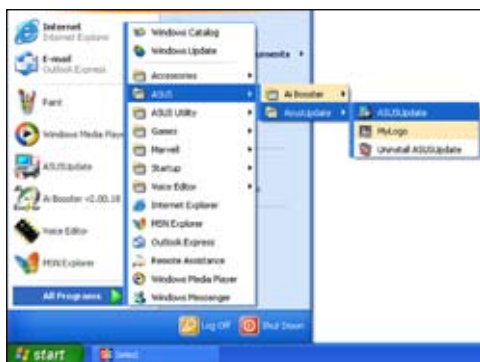


Saia de todas as aplicações Windows® antes de você iniciar a atualização do BIOS usando este utilitário.

Atualizando o BIOS através da Internet

Para atualizar o BIOS através da Internet:

1. Entre no utilitário ASUS Update a partir do desktop Windows® clicando **Iniciar > Programas > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**. A janela principal do ASUS Update aparecerá.



2. Selecione a partir do menu a opção **“Update BIOS from the Internet”** e então clique em **Next**.



3. Selecione o site ASUS FTP mais próximo para evitar o tráfego de rede, ou clique **Auto Select**. Clique em **Next**.

4. Do site FTP selecione a versão do BIOS que deseja baixar. Clique em **Next**.
5. Siga as instruções de tela para completar



O utilitário ASUS Update é capaz de se atualizar através da internet. Sempre atualize o utilitário para dispor de todos os seus recursos.



Atualizando o BIOS através do arquivo do BIOS

Para atualizar o BIOS através do arquivo do BIOS:

1. Entre no utilitário ASUS Update a partir do desktop do Windows® clicando em **Iniciar > Programas > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**. A janela principal aparecerá.
2. Selecione a opção **Update BIOS from a file** do menu, então clique em **Next**.



3. Localize o arquivo do BIOS da janela **Abrir**, então clique **Abrir**.
4. Siga as instruções de tela para completar o processo de atualização.



2.2 Programa de Configuração do BIOS

Esta placa-mãe suporta um chip de firmware programável que você pode atualizar usando o utilitário descrito na seção “2.1 Gerenciando e atualizando o BIOS”.

Use o programa de configuração do BIOS quando estiver instalando uma placa-mãe, reconfigurando seu sistema ou receber a mensagem de “Run Setup”. Esta seção explica como configurar seu sistema usando este utilitário.

Mesmo se você não necessitar usar o programa de configuração você pode mudar a configuração do seu sistema no futuro. Por exemplo, você pode habilitar o recurso de senha de segurança ou mudar a configuração do gerenciamento de energia. Isto requer que você reconfigure seu sistema usando o programa de configuração do BIOS para que o computador reconheça estas mudanças e grave-as na CMOS RAM do firmware.

O firmware na placa-mãe armazena o utilitário de configuração (Setup). Quando você inicia o computador o sistema fornece a oportunidade de rodar este programa. Pressione durante o POST (Power-On-Self-Test) para entrar no utilitário de configuração, caso contrário o POST continuará com seus testes de rotina.

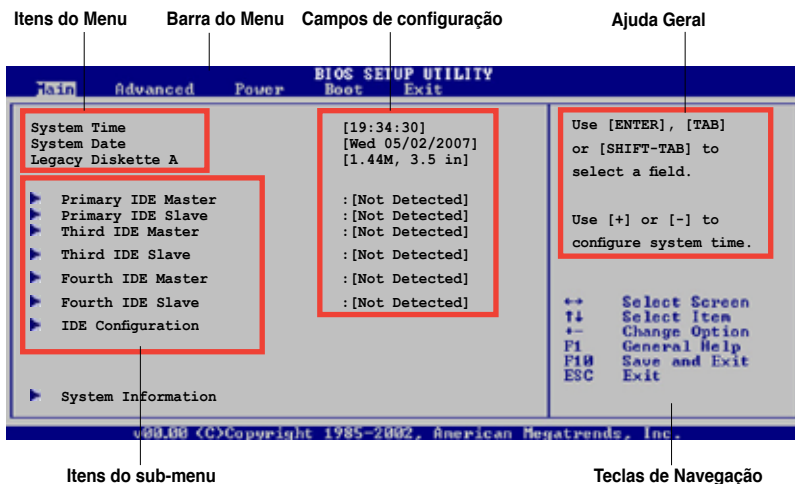
Se você deseja entrar no Setup depois do POST, reinicie o sistema pressionando <Ctrl+Alt+Delete> ou pressione o botão reset de seu gabinete. Você também pode reiniciar o sistema desligando e depois ligando novamente. Faça esta última opção se as duas primeiras falharem.

O programa de configuração foi projetado para facilitar seu uso. Sendo um programa direcionado por menus permite a navegação através dos vários sub-menus e fazer a sua seleção a partir das opções disponíveis usando as teclas de navegação.



- A configuração padrão (default) do BIOS para esta placa-mãe se aplica para a maioria das condições assegurando a otimização da performance. Se seu sistema ficar instável após mudar a configuração do BIOS carregue a configuração padrão (default) para assegurar a compatibilidade e a estabilidade. Selecione o item Load Default Settings (Carregar Configurações Padrão) sob o Menu Saída (Exit Menu). Veja seção “2.7 Menu Saída.”
- As telas de Configuração do BIOS mostradas nesta seção são apenas em caráter de referência, e podem não ser exatamente o que você vê na sua tela.
- Visite o website da ASUS (www.asus.com) para baixar o arquivo mais recente do BIOS para esta placa-mãe. Assegure-se de escolher o arquivo de BIOS correto para a versão de sua placa-mãe. Observe a sua placa de circuito impresso (PCB) para a informação sobre a versão.

2.2.1 Tela do Menu do BIOS



2.2.2 Barra do Menu

A barra do menu no topo da tela possui os seguintes itens principais:

- | | |
|-----------------|---|
| Main | Para mudar a configuração básica do sistema |
| Advanced | Para mudar a configuração avançada do sistema |
| Power | Para mudar a configuração do gerenciamento avançado de energia (APM) |
| Boot | Para mudar a configuração do boot do sistema |
| Exit | Para selecionar as opções de saída e carregar a configuração default (padrão) |

Para selecionar um item da barra do menu pressione a seta direita ou esquerda do teclado até que o item desejado esteja destacado.

2.2.3 Teclas de Navegação

No canto abaixo direito da tela de menu estão as teclas de navegação para este menu. Use as teclas de navegação para selecionar itens no menu e mudar as configurações.



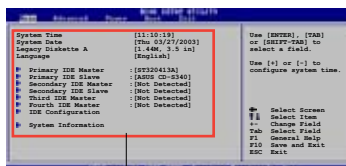
Algumas das chaves de navegação diferem entre uma tela e outra.

2.2.4 Itens do Menu

O item destacado na barra do menu mostra os itens específicos para aquele menu.

Por exemplo, selecionando Main (principal) mostrará os itens do menu Main.

Os outros itens (Advanced, Power, Boot, e Exit) na barra do menu possuem seus respectivos itens de menu.



Itens do menu principal

2.2.5 Itens do sub-menu

Um triângulo sólido antes de cada item em qualquer tela de menu significa que este item possui um sub-menu. Para mostrar o sub-menu, selecione o item e pressione <Enter>.

2.2.6 Campos de configuração

Estes campos mostram os valores para os itens do menu. Se um item for configurável pelo usuário você pode mudar o valor no campo oposto ao item. Você não pode selecionar um item que não seja configurável pelo usuário.

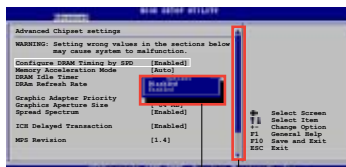
Um campo configurável está entre colchetes e estará destacado quando selecionado. Para mudar o valor de um campo selecione-o e então pressione <Enter> para mostrar uma lista de opções. Consulte “2.2.7 Janela Pop-up.”

2.2.7 Janela Pop-up

Selecione um item do menu e pressione <Enter> para mostrar a janela pop-up com as opções de configuração para aquele item.

2.2.8 Barra de Rolamento

Uma barra de rolagento aparecerá no lado direito da janela do menu quando houverem itens que não couberam na janela. Pressione as teclas com as setas Up/Down (Para Cima/Para Baixo) ou as teclas <Page Up> / <Page Down> para visualizar outros itens da janela.



Janela Pop-up

Barra de Rolamento

2.2.9 Ajuda Geral

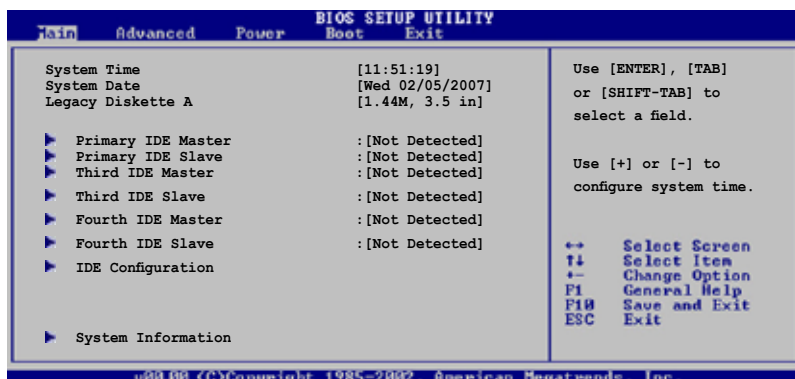
No canto superior direito da tela do menu há uma descrição do item selecionado.

2.3 Menu Main (Principal)

Quando você entra no programa de configuração do BIOS a tela do menu principal aparece dando a você uma visão geral das informações básicas do sistema.



Consulte a seção “2.2.1 Tela do menu do BIOS” para informações dos itens da tela de menu e como navegar neles.



2.3.1 System Time (Horário do Sistema) [xx:xx:xx]

Permite a configuração do horário do sistema.

2.3.2 System Date (Data do Sistema) [Dia xx/xx/xxxx]

Permite a configuração da data do sistema.

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3,5 in.]

Configura o tipo de unidade de disquete instalada. Opções de configuração: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

2.3.4 Primary, Third and Fourth IDE Master/Slave

Quando entrar no Setup o BIOS automaticamente detecta a presença de dispositivos IDE. Há um sub-menu separado para cada dispositivo IDE. Selecione um item do dispositivo e então pressione <Enter> para mostrar as informações do dispositivo IDE.



O BIOS automaticamente detecta os valores opostos aos itens não selecionáveis (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA e SMART monitoring). Estes valores não são configuráveis pelo usuário e mostram N/A se nenhum dispositivo IDE estiver instalado no sistema.

Type [Auto]

Seleciona o tipo de drive IDE. Selecionando Auto permite seleção automática do tipo apropriado IDE. Selecione CDROM se você estiver especificamente configurando uma unidade CD-ROM. Selecione ARMD (ATAPI Removable Media Device) se o seu dispositivo for um ZIP, LS-120, ou uma unidade MO. Opções de configuração:

[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/ Large Mode [Auto]

Habilita ou desabilita o modo LBA. Selecionando Auto habilita o modo LBA se o dispositivo suportar este modo, e se o dispositivo não for previamente formatado com o modo LBA desabilitado. Opções de configuração: [Disable] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

Habilita ou desabilita transferências multi-setoriais. Quando colocado em Auto a transferência de dados de e para o dispositivo ocorre em múltiplos setores ao mesmo tempo se o dispositivo também suportar este recurso. Quando colocado em [Disable], a transferência de dados de e para o dispositivo acontece num setor de cada vez.

Opções de configuração: [Disable] [Auto]

PIO Mode (Modo PIO) [Auto]

Seleciona o modo PIO.

Opções de configuração: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode (Modo DMA) [Auto]

Seleciona o modo DMA. Opções de configuração: [Auto]

Smart Monitoring (Monitoramento Smart) [Auto]

Aciona o monitoramento Smart, Análise, e Tecnologia de Relatório.

Opções de configuração: [Disable] [Enabled]

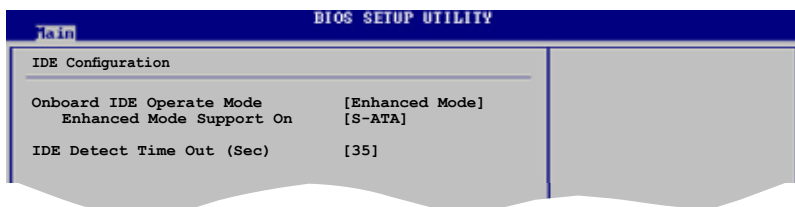
32-bit Data Transfer (Transferência de dados 32-bit) [Disable]

Habilita ou desabilita a transferência de dados 32-bit.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

2.3.5 IDE Configuration

Os itens deste menu permitem a configuração dos dispositivos IDE instalados no sistema. Selecione um item e pressione <Enter> se desejar configurar o item.



Onboard IDE Operate Mode (Modo de Operação do IDE onboard) [Enhanced Mode]

Desabilita ou permite a seleção do modo de operação IDE dependendo do Sistema Operacional (SO) que você instalou. Selecione o modo Enhanced se estiver usando SO nativo, como o Windows® 2000/XP.

Opções de configuração: [Disabled] [Compatible Mode] [Enhanced Mode]

Enhanced Mode Support On {S-ATA}

A configuração padrão S-ATA permite a utilização de um SO nativo nas portas Serial ATA e Paralelo ATA. Recomendamos que a configuração padrão seja mantida para melhor compatibilidade com o SO. Nesta configuração você poderá usar SO legacy nas portas paralelas ATA somente quando você não for instalar qualquer dispositivo Serial ATA.

As opções P-ATA+S-ATA e P-ATA são somente para usuários avançados. Se você usar qualquer uma destas opções e encontrar problemas reverta para a configuração padrão S-ATA. Opções de configuração: [S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]

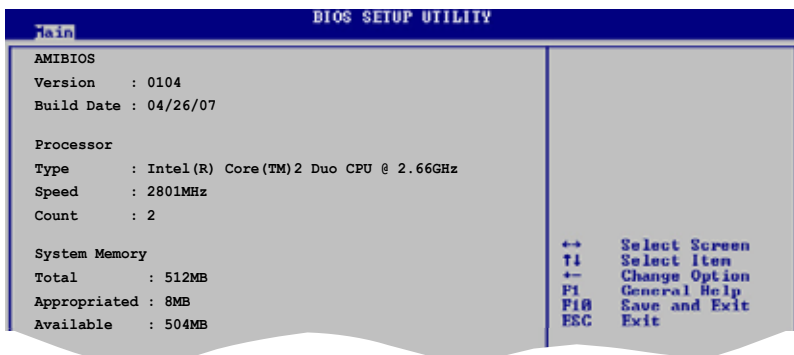
IDE Detect Time Out [35]

Seleciona o valor do tempo para detectar dispositivos ATA/ATAPI.

Opções de configuração: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

2.3.6 System Information

Este menu lhe dá uma visão geral das especificações do sistema. O BIOS automaticamente detecta os itens deste menu.



AMI BIOS

Mostra as informações do BIOS.

Processor

Mostra as especificações da CPU.

System Memory

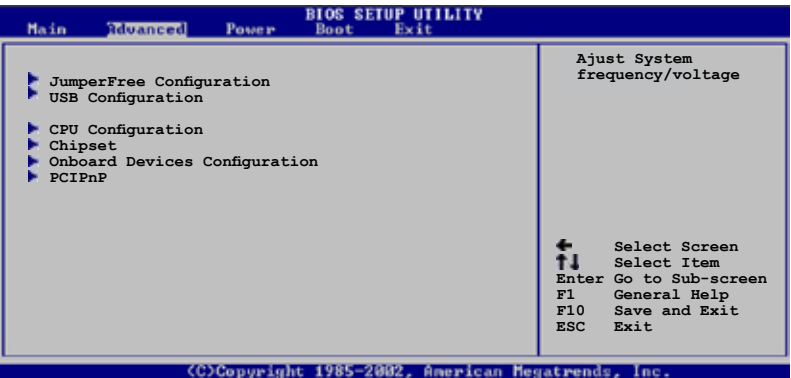
Mostra as memórias do sistema.

2.4 Menu Advanced

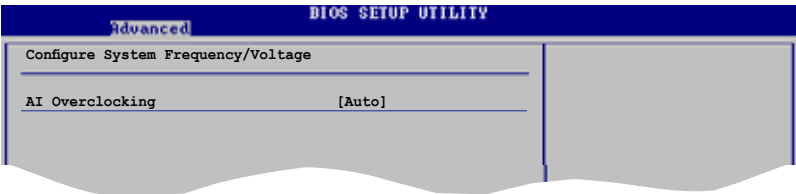
Os itens do menu avançado permitem mudar as configurações da CPU e outros dispositivos do sistema.



Cuidado ao realizar mudanças nos itens de configuração do menu avançado. Valores incorretos nos campos podem causar mal funcionamento do sistema.



2.4.1 JumperFree Configuration

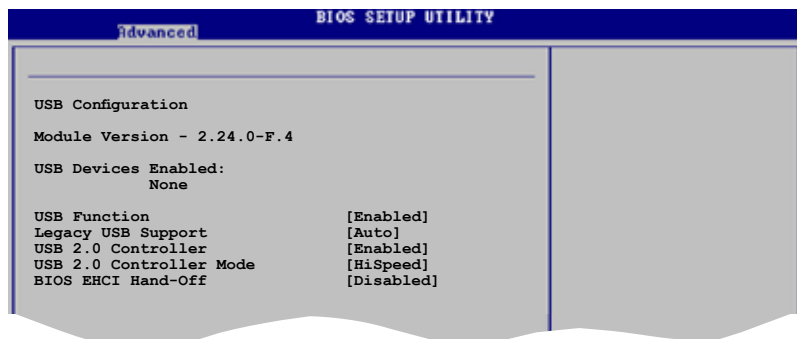


AI Overclocking [Auto]

Permite a seleção da frequência e auto ajuste dos parâmetros relevantes a CPU. Frequências da CPU acima do recomendado pelo fabricante não tem a estabilidade garantida. Se o sistema ficar instável, retorne aos parâmetros padrão. Opções de configuração: [Manual] [Auto] [Overclock Profile]

2.4.2 USB Configuration

Os itens neste menu permitem alterar as características relacionadas ao USB. Selecione um item e então pressione <Entrar> para mostrar as opções de configuração.



Os itens Module Version e USB Devices Enabled mostram os valores detectados automaticamente. Se nenhum dispositivo USB for detectado o item mostrará None (Nenhum).

USB Function [Enabled]

Permite a você habilitar ou desabilitar a função USB
Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

Permite a você habilitar ou desabilitar o suporte para dispositivos USB em sistemas operacionais legacy. Colocando em Auto permitirá que o sistema detecte a presença dos dispositivos USB na inicialização. Quando um dispositivo USB é detectado, o suporte legacy USB é desativado. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller [Enabled]

Permite a você habilitar ou desabilitar o controlador USB 2.0.
Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

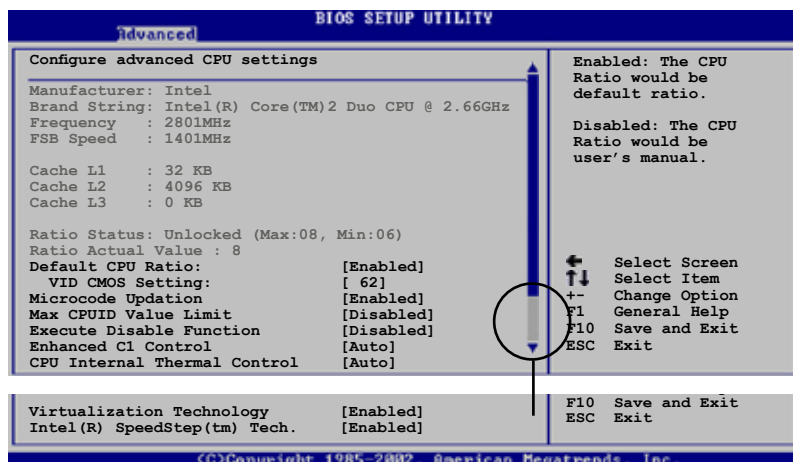
Permite a configuração da velocidade da controladora USB 2.0 em HiSpeed (480 Mbps) ou Full Speed (12 Mbps). Opções de configuração: [Full Speed] [HiSpeed]

BIOS EHCI Hand-Off [Disabled]

Permite habilitar o suporte para o sistema operacional sem o recurso EHCI hand-off. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

2.4.3 CPU Configuration

Os itens neste menu mostram as informações relacionadas à CPU que o BIOS automaticamente detecta.



Default CPU Ratio [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar o default CPU ratio.

Opções de Configuração: [Enabled] [Disabled]

VID CMOS Setting [62]

Permite selecionar a configuração do VID CMOS à qual o processador estiver rodando. O BIOS detecta automaticamente o valor padrão deste item. Use as teclas <+> ou <-> para ajustar os valores.

Microcode Updation [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar a atualização do microcódigo.

Opções de configuração: [Disable] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

Habilite este item para inicializar sistemas operacionais legacy que não suportam CPUs com funções estendidas do CPUID.

Opções de configuração: [Disable] [Enabled]

Execute Disable Function [Disabled]

Habilita ou desabilita a função Execute Disable. Este item aparece apenas quando você instala um processador com a função Execute Disable.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Enhanced C1 Control [Auto]

Quando colocado em [Auto] o BIOS irá automaticamente verificar a capacidade da CPU em habilitar o suporte ao modo C1E. No modo C1E o consumo de energia da CPU fica mais baixo quando estiver ocioso.

Opções de configuração: [Auto] [Disabled]

CPU Internal Thermal Control [Auto]

Desabilita ou configura o controle térmico interno da CPU.

Opções de configuração: [Auto] [Disabled]

Virtualization Technology [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia de virtualização.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]



Os itens seguintes aparecem somente quando você instala um processador Intel® Pentium® 4 ou mais recente que suporte a tecnologia Enhanced Intel SpeedStep® (EIST).

Intel® SpeedStep™ Tech. [Enabled]

Permite o uso da tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®. Quando colocado em [Enabled], você poderá ajustar as configurações de consumo de energia no sistema operacional para usar o recurso EIST.

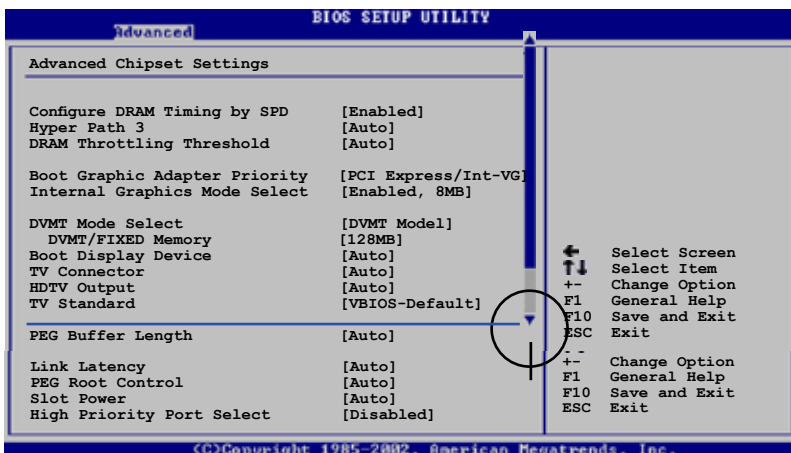
Selecione [Disabled] se **não** quiser utilizar o EIST.

Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

2.4.4 Chipset

O menu Chipset permite mudar as configurações avançadas do chipset.

Selecione um item do menu e então pressione <Enter> para visualizar o sub-menu.



Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

Quando este item estiver ativado, o parâmetro de tempo DRAM estão selecionados de acordo com o DRAM SPD (Serial Presence Detect). Quando desativado, você poderá selecionar manualmente o parâmetro de tempo da DRAM através do sub-menu DRAM.

Os seguintes sub-itens aparecem quando este item é Disabled (Desativado).

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

DRAM CAS# Latency [5 Clocks]

Controla a latência entre o comando de leitura da SDRAM e o tempo do dado que se torna disponível. Opções de configuração: [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

Controla a ociosidade dos clocks após emitir o comando de pré-carga para a SDRAM DDR. Opções de configuração: [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

Controla a latência entre o comando ativo e o comando de leitura/gravação da SDRAM DDR. Opções de configuração: [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

DRAM RAS# Activate to Precharge [15 Clocks]

Seleciona o tempo do RAS Activate (Ativo) para o tempo Precharge (pré-carga). Opções de configuração: [4 Clocks] [5 Clocks] ~ [18 Clocks]

DRAM Write Recovery Time [4 Clocks]

Seleciona o tempo de recuperação de escrita da DRAM. Opções de configuração: [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

Hyper Path 3 [Auto]

Selecione este item para enabled (habilitado) para reduzir os gargalos de largura de banda da Memória. Selecione para disabled (desabilitado) para o modo seguro. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled] [Auto]

DRAM Throttling Threshold [Auto]

Permite que habilite o DRAM Thermal Throttling tornando o sistema mais estável. Opções de configuração: [Disabled] [Auto]

Prioridade de Inicialização do Adaptador Gráfico [PCI Express/Int-VGA]

Permite a seleção do controlador gráfico para usar como dispositivo de inicialização primário. Opções de configuração: [Internal VGA] [PCI Express/Int-VGA] [PCI Express/PCI] [PCI/PCI Express] [PCI/Int-VGA]

Internal Graphics Mode Select [Enabled,8MB]

Seleciona o modo gráfico interno.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled, 1MB] [Enabled, 8MB]

DVMT Mode Select [DVMT Mode]

Permite a seleção do tipo de memória gráfica. Opções de configuração: [Fixed MODE] [DVMT Mode] [Combo Mode]

DVMT/FIXED Memory [128MB]

Opções de Configuração: [64MB] [128MB] [Maximum DVMT]

Boot Display Device [Auto]

Opções de configuração: [Auto] [CRT on Port 0] [LFP on Port 2] [LFP on Port 3] [DFP on Port 2] [DFP on Port 3] [TV on Port 2] [TV on Port 3] [CRT-Port 0 & CRT-Port 2] [CRT-Port 0 & CRT-Port 3] [CRT-Port 0 & LFP-Port 2] [CRT-Port 0 & LFP -Port 3] [CRT-Port 0 & DFP-Port 2] [CRT-Port 0 & DFP-Port 3] [DFP-Port 2 & DFP-Port 3]

TV Connector [Auto]

Opções de configuração: [Auto] [Composite] [Component] [Composite & RGB] [S-Video] [SCART Composite] [SCART Compos & RGB] [SCART Compos & S-Video] [SMPTE2353 Compon. RGB]

HDTV Output [Auto]

Opções de configuração: [Auto] [480i60] [480p60] [576i50] [576p50] [720p60] [1080i50] [1080i60] [1080p24] [1080p25] [1080p30] [1080p50] [1080p60]

TV Standard [VBIOS-Default]

Opções de configuração: [VBIOS-Default] [NTSC] [PAL] [SECAM] [SMPTE240M] [ITU-R television] [SMPTE295M] [SMPTE296M] [SMPTE293M] [SMPTE170M] [TURBT601]

PEG Buffer Length [Auto]

Seleciona a extensão do buffer da placa de vídeo PCIEX. Opções de configuração: [Auto] [Long] [Short]

Link Latency [Auto]

Seleciona a latência do link. Opções de configuração: [Auto] [Slow] [Normal]

PEG Root Control [Auto]

Habilita, desabilita ou coloca em Auto a latência do link.

Opções de configuração: [Auto] [Disabled] [Enabled]

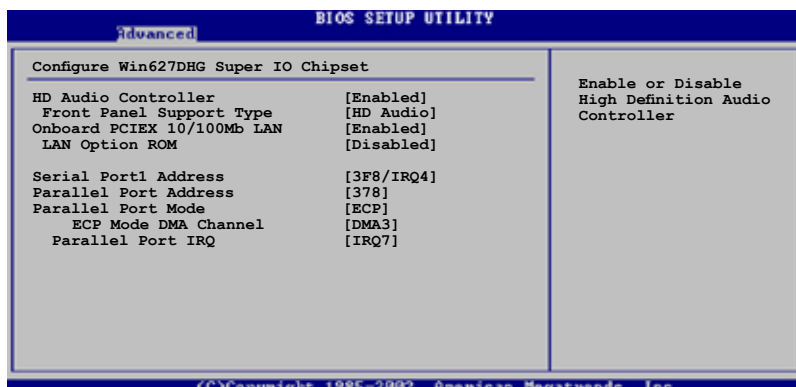
Slot Power [Auto]

Seleciona o slot de alimentação. Opções de configuração: [Auto] [Light] [Normal] [Heavy] [Heavier]

High Priority Port Select [Disabled]

Seleciona o port de maior prioridade. Opções de configuração: [Disabled] [PCI Express Port 2]

2.4.5 Onboard Devices Configuration



HD Audio Controller [Enabled]

Habilita ou desabilita o CODEC de áudio Azalia/AC'97.

Opções de configuração: [Enabled] [Disable]

Front Panel Support Type [AC97]

Permite selecionar o modo de conexão de áudio do painel frontal (AAFP) para legacy AC'97 ou áudio de alta-definição dependendo do suporte do padrão de áudio no módulo do painel frontal. Opções de configuração: [AC97] [HD Audio]

Onboard PCIEX 10/100Mb LAN [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar a controladora de rede onboard PCIEX 10/100Mb.

Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

LAN Option ROM [Disabled]

Permite habilitar ou desabilitar a opção ROM na controladora de rede integrada. Este item somente aparece quando o item Onboard LAN é selecionado para Enabled. Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Permite selecionar o endereço base da Porta1 Serial.

Opções de configuração: [Disabled] [3F8/IRQ] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

Permite selecionar o endereço base da Porta Paralela.

Opções de configuração: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [ECP]

Permite seleccionar o modo Porta Paralela

Opções de configuração: [Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Aparece somente quando o Parallel Port Mode é selecionado para [ECP]. Este item permite seleccionar o Parallel Port ECP DMA. Opções de configuração: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

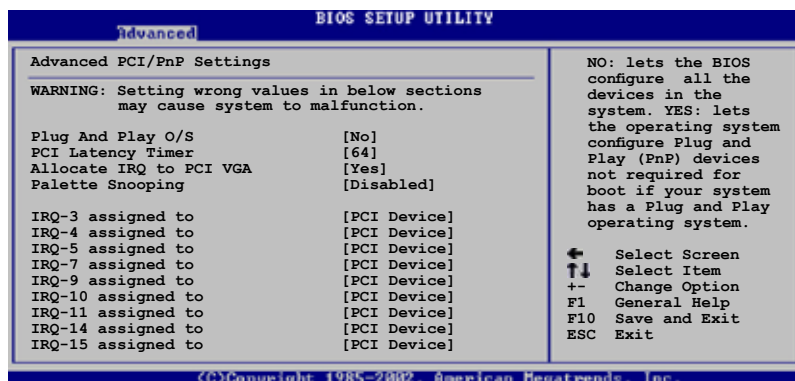
Opções de configuração: [IRQ5] [IRQ7]

2.4.6 PCI PnP

Os itens do menu PCI PnP permitem mudar as configurações avançadas para dispositivos PCI/PnP. O menu inclui configurações IRQ e canais DMA tanto para PCI/PnP ou para dispositivos legacy ISA, e seleciona o tamanho do bloco de memória para dispositivos legacy SA.



Cuidado quando for alterar as configurações nos itens de menu do PCI PnP. Campos com valores incorretos podem causar má funcionalidade do sistema.



Plug and Play O/S [No]

Quando [No] estiver selecionado, o BIOS configura todos os dispositivos do sistema. Quando [Yes] estiver selecionado e você instalar um sistema operacional Plug and Play, o sistema operacional configura os dispositivos Plug and Play não necessários à inicialização. Opções de configuração: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

Permite selecionar o valor em unidade de clocks do PCI para o registrador do timer da latência do dispositivo PCI. Opções de configuração: [32] [64] [96] [128] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Quando selecionado em [Yes] o BIOS designa um IRQ para a placa de vídeo PCI VGA se a placa requerer um IRQ. Quando selecionado em [No] o BIOS não designará um IRQ para a placa de vídeo PCI VGA até mesmo quando for requerido. Opções de configuração: [Yes] [No]

Palette Snooping [Disabled]

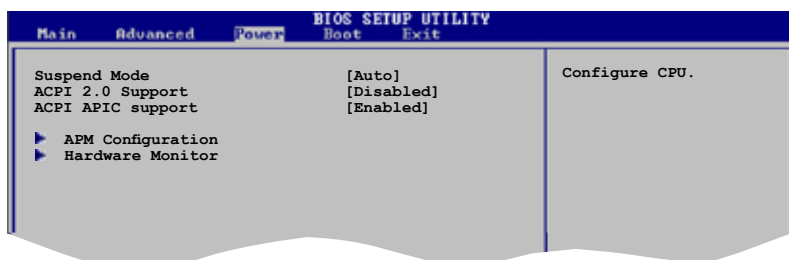
Quando selecionado em [Enabled] o recurso palette snooping informa aos dispositivos PCI que um dispositivo gráfico ISA está instalado no sistema possibilitando o correto funcionamento posterior. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

Quando selecionado em [PCI Device] o IRQ especificado estará livre para uso dos dispositivos PCI/PnP. Quando selecionado em [Reserved] o IRQ é reservado aos dispositivos legacy ISA. Opções de configuração: [PCI Device] [Reserved]

2.5 Power Menu

Os itens do menu Power permitem alterar as configurações na Advanced Configuration e Power Interface (ACPI) e o Advanced Power Management (APM). Selecione um item e pressione <Enter> para visualizar as opções de configuração.



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

Permite selecionar o estado do ACPI a ser usado quando o sistema entra em modo suspenso. Opções de configuração: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

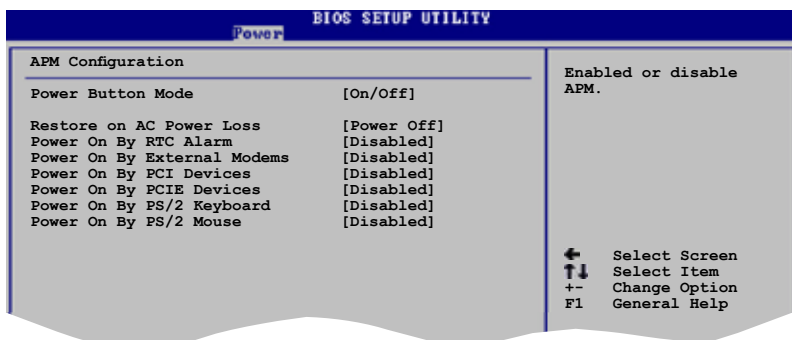
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Permite adicionar mais tabelas para as especificações ACPI 2.0. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar o suporte a ACPI no circuito integrado de aplicação específica (ASIC). Quando selecionado em Enabled, o apontador da tabela ACPI APIC será incluído na listagem apontador RSDT. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

2.5.4 APM Configuration



Power Button Mode [On/Off]

Permite que o sistema vá para o modo On/Off ou modo Suspend quando o botão de ligar for pressionado. Opções de configuração: [On/Off] [Suspend]

Restore on AC Power Loss [Power Off]

Quando selecionado em Power Off o sistema irá para o estado desligado após a perda da alimentação (AC power). Quando selecionado em Power On o sistema irá para o estado ligado após a perda da alimentação (AC power). Quando selecionado em Last State o sistema irá tanto para o estado desligado ou ligado de acordo com a forma que estava antes da perda da alimentação (AC power). Opções de configuração: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar o RTC para gerar um evento para acordar. Quando este item é selecionado em Enabled os itens RTC Alarm Date, RTC Alarm Hour, RTC Alarm Minute, e RTC Alarm Second aparecerão para serem configurados. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modem [Disabled]

Este permite selecionar tanto o [Enabled] ou o [Disabled] para ativar o sistema quando um modem externo recebe um telefonema enquanto o computador estiver no modo Soft-off. Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]



O computador não pode receber ou transmitir dados até o computador e os aplicativos não estiverem rodando completamente. Dessa forma, a conexão pode não ser efetivada na primeira tentativa. Desligando um modem externo e religando-o novamente enquanto o computador estiver desligado causa uma sequência de inicialização que liga o sistema.

Power On By PCI Devices [Disabled]

Quando selecionado em [Enabled] este parâmetro permite ligar o sistema através de uma rede PCI ou placa de modem. Este recurso requer uma fonte de alimentação ATX que proporcione pelo menos 1A no fio condutor +5VSB.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

Quando selecionado em [Enabled] este parâmetro permite ligar o sistema através de uma placa de rede PCI Express. Este recurso requer uma fonte de alimentação que proporcione pelo menos 1A no fio condutor +5VSB.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

Permite utilizar teclas específicas do teclado para ligar o sistema. Este recurso requer uma fonte de alimentação ATX que proporcione pelo menos 1A no fio condutor +5VSB. Opções de configuração: [Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc]

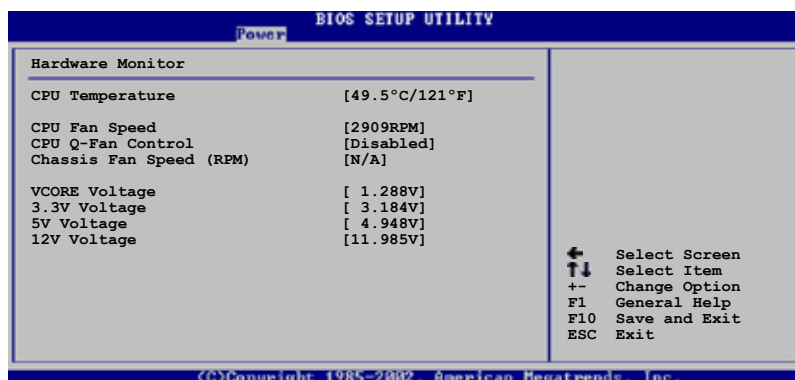
[Power Key]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

Quando selecionado em [Enabled] este parâmetro permite que utilize um mouse PS/2 para ligar o sistema. Este recurso requer uma fonte de alimentação ATX com pelo menos 1A no fio condutor +5VSB. Opções de configuração: [Disables]

[Enabled]

2.5.5 Hardware Monitor



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

O monitoramento de hardware integrado detecta automaticamente e mostra as temperaturas da placa-mãe e da CPU. Selecione [Ignored] para não desejar mostrar a temperatura detectada.

Opções de configuração: [Ignored] [xxx°C/xxx°F]

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

O hardware de monitoração integrado detecta e mostra automaticamente a velocidade da ventoinha da CPU em rotações por minuto (RPM). Se a ventoinha não estiver conectado ao gabinete este campo mostrará N/A.

Opções de configuração: [Ignored] [N/A]

CPU Q-Fan Control [Disabled]

Permite habilitar ou desabilitar o recurso ASUS Q-Fan que inteligentemente ajusta a velocidade das ventoinhas para maior eficiência na operação do sistema.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

O hardware de monitoração integrado detecta e mostra automaticamente a velocidade da ventoinha do gabinete em rotações por minuto (RPM). Se a ventoinha não estiver conectado ao gabinete este campo mostrará N/A.

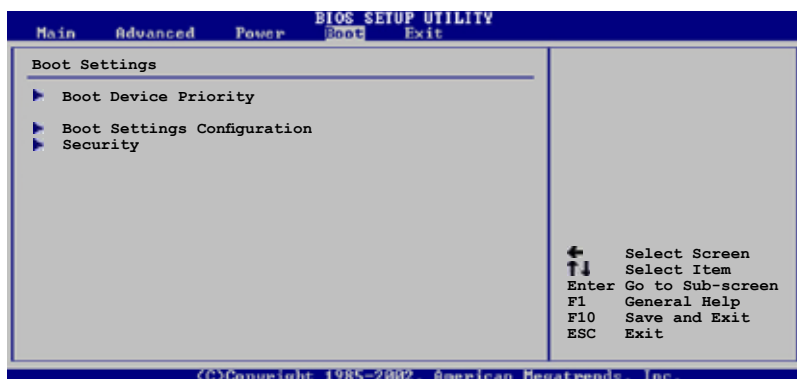
Opções de configuração: [Ignored] [N/A]

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

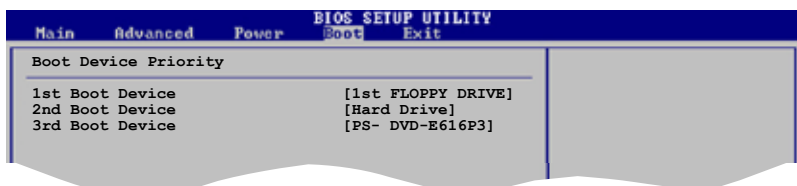
O hardware de monitoração integrado detecta automaticamente a tensão de saída através dos reguladores de tensão onboard.

2.6 Boot menu

Os itens no menu de inicialização permitem alterar as opções de inicialização do sistema. Selecione um item e então pressione <Enter> para visualizar o sub-menu



2.6.1 Boot Device Priority

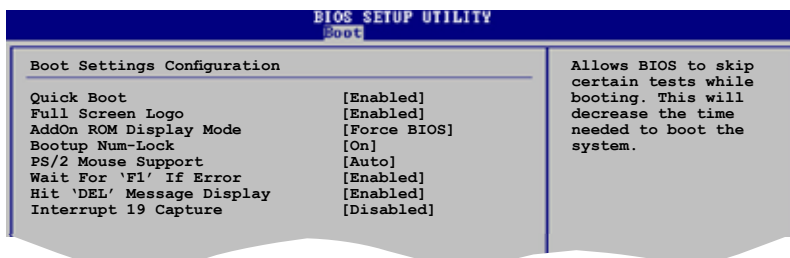


1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

Estes itens especificam a prioridade dos dispositivos disponíveis na sequência de inicialização. O número de itens de dispositivos que aparecem na tela dependerão do número de dispositivos instalados no sistema.

Opções de configuração: [xxxxx Drive] [Disabled]

2.6.2 Boot Settings Configuration



Quick Boot [Enabled]

Habilitando este item permitirá que o BIOS pule alguns testes de inicialização (POST) para diminuir o tempo de inicialização do sistema. Quando selecionado em [Disabled] o BIOS performará todos os testes dos itens do POST.

Opção de configuração: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

Este item permite habilitar ou desabilitar o recurso de visualização em tela cheia do logo. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]



Selecione este item para [Enabled] para usar o recurso ASUS MyLogo™.

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

Selecione o modo de visualização para a opção ROM.

Opções de configuração: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Permite selecionar o estado power-on para o NumLock.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled] [Auto]

PS/2 Mouse Support [Auto]

Permite habilitar ou desabilitar suporte ao mouse PS/2.

Opções de configuração: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Quando selecionado em Enabled o sistema aguarda que a tecla F1 seja pressionada quando erros acontecerem. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

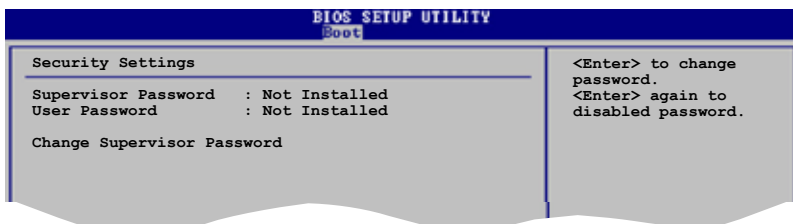
Quando selecionado em Enabled o sistema mostrará a mensagem "Press DEL to run Setup" (pressione DEL para rodar SETUP) durante o POST. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabeld]

Quando selecionado para [Enabled] esta função permite que as opções ROMs capturem a Interrupção 19. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

2.6.3 Security

Os itens do menu Security permitem que as configurações de segurança do sistema sejam alteradas. Selecione um item e pressione <Enter> para visualizar as opções de configuração.



Change Supervisor Password

Selecione este item para selecionar ou mudar a senha do supervisor. O item Supervisor Password (Senha do Supervisor) na janela acima mostra por padrão Not Installed. Após configurar uma senha este item mostrará Installed.

Para configurar a senha do supervisor:

1. Selecione o item Change Supervisor Password e pressione <Enter>.
2. Na caixa do password (senha) tecle uma senha composta de pelo menos seis letras e/ou números e então pressione <Enter>.
3. Confirme a senha quando pedido.

A mensagem “Password Installed” (Senha Instalada) aparecerá após a efetivação do processo.

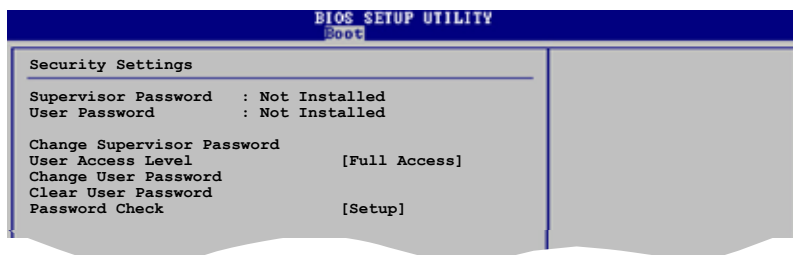
Para alterar a senha do supervisor (Supervisor Password) siga os mesmos passos como se fosse configurar uma senha de usuário.

Para limpar a senha do supervisor selecione Change Supervisor Password e então pressione <Enter>. A mensagem “Password Uninstalled” (senha não instalada) aparecerá.



Se você esquecer sua senha do BIOS poderá limpá-la apagando a RAM do CMOS Real Time Clock (RTC). Veja seção “2.6 Jumpers” para informações em como limpar o RTC.

Após ter selecionado uma senha do supervisor os outros itens aparecerão para permitir que altere outras configurações de segurança.



User Access Level [Full Access]

Este item permite selecionar a restrição de acessos para os itens de Setup.

Opções de configuração: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

“No Access” não permite o acesso ao utilitário Setup pelos usuários.

“View Only” permite acesso mas não permite alterar nenhum campo.

“Limited Access” permite alterar somente campos selecionados, como Data e Horário.

“Full Access” permite visualizar e alterar todos os campos no utilitário Setup.

Change User Password

Escolha este item para configurar ou alterar a senha do usuário. O item User Password (senha do usuário) na janela acima mostra como padrão Not Installed (Não Instalado). Após você escolher uma senha este item mostrará Installed (Instalado).

Para escolher a senha do usuário (User Password):

1. Selecione o item Change User Password e pressione <Enter>.
2. Vai aparecer um campo para registrar a senha, tecla uma senha composta de pelo menos seis letras e/ou números e então pressione <Enter>.
3. Confirme a senha quando pedido.

A mensagem “Password Installed” (Senha Instalado) aparecerá após você completar com sucesso o registro da mesma.

Para alterar a senha do usuário, siga os mesmos passos na configuração de senha do usuário.

Clear User Password

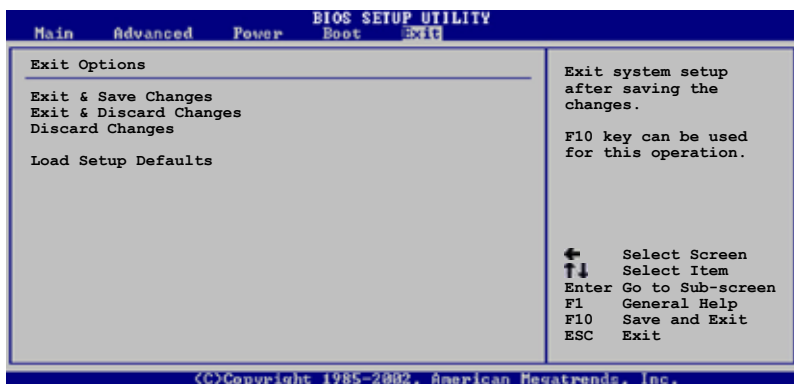
Selecione este item para limpar a senha do usuário.

Password Check [Setup]

Quando selecionado em [Setup] o BIOS procura pela senha do usuário quando for acessar o utilitário Setup. Quando selecionado em [Always] o BIOS procura a senha do usuário quando for acessar o Setup e na inicialização do sistema.
Opções de configuração: [Setup] [Always]

2.7 Exit menu

Os itens no menu Exit permitem carregar valores padrão otimizados ou a prova de falhas para os itens do BIOS, salvar ou descartar suas alterações nos itens do BIOS.



Pressionando <Esc> não sai imediatamente deste menu. Selecione uma das Opções deste menu ou <F10> da barra de legenda para sair.

Exit & Save Changes

Uma vez finalizado suas seleções escolha esta opção do menu de Saída para assegurar que os valores selecionados sejam salvos na RAM do CMOS. Uma bateria integrada de backup sustentará os dados da RAM CMOS e assim ficarão salvos até mesmo quando o PC é desligado. Quando selecionar esta opção uma janela de confirmação aparecerá. Selecione OK para salvar as modificações e sair.



Se você tentar sair do programa de configuração sem salvar suas modificações o programa mostrará uma mensagem perguntando se você quer salvar suas modificações antes de sair. Pressione <Enter> para salvar as modificações enquanto sai.

Exit & Discard Changes

Somente selecione esta opção se você não quiser salvar as modificações que você fez no programa de configuração. Se fizer mudanças nos campos além de Data do Sistema, Horário do Sistema, e Senha o BIOS perguntará por confirmação antes de sair.

Discard Changes

Esta opção permite descartar as seleções feitas por você e restaurar os valores previamente salvos. Após selecionar esta opção uma janela de confirmação aparecerá. Selecione OK para descartar qualquer modificação e carregar os valores previamente salvos.

Load Setup Defaults

Esta opção permite carregar os valores padrão para cada um dos parâmetros dos menus do Setup. Quando você seleciona esta opção ou se você pressionar <F5> uma janela de confirmação aparecerá. Selecione OK

para carregar os valores padrão. Selecione Exit & Save Changes ou faça outras modificações antes de salvar os valores na RAM não-volátil.

Este capítulo descreve o conteúdo do CD de suporte que é incluído junto na embalagem da placa-mãe.

Suporte ao **Software**

A large, light gray, stylized number '3' is positioned behind the text 'Suporte ao Software', serving as a chapter indicator.

3.1 Instalando um sistema operacional

Esta placa-mãe suporta os sistemas operacionais (SO) Windows® 2000/XP/Vista. Sempre instale a versão mais recente do SO e suas correspondentes atualizações para maximizar os recursos de hardware.



- Configurações da placa-mãe e opções de hardware variam. Use os procedimentos de configuração fornecidos neste capítulo somente como referência. Consulte a documentação do SO para informações mais detalhadas.
- Certifique-se de instalar Windows®2000 Service Pack 4 ou o Windows®XP Service Pack 1 ou versões mais recentes antes de instalar os drivers para melhor compatibilidade e estabilidade do sistema.

3.2 Informação do CD de suporte

O CD de suporte incluído na embalagem da placa-mãe contém os drivers, softwares de aplicações e utilitários que você pode instalar para dispor de todos os recursos da placa-mãe.



Os conteúdos do CD de suporte estão sujeitos a mudanças a qualquer hora sem aviso prévio. Visite o website da ASUS (www.asus.com) para atualizações.



Certifique-se em usar o correto CD de suporte para a sua versão de placa-mãe. Verifique a sua placa de circuito impressa (PCB) para detalhes sobre a versão.

3.2.1 Rodando o CD de suporte

Coloque o CD de suporte na unidade óptica. O CD automaticamente mostrará o menu de Drivers se a reprodução automática (Autorun) estiver ativada em seu computador.



Clique em um ícone para mostrar o CD de suporte/informações da placa-mãe

Clique em um item para instalar



Se a reprodução automática (Autorun) não estiver habilitada em seu computador abra os conteúdos do CD de suporte para localizar o arquivo ASSETUP.EXE (na pasta BIN) e clique duas vezes no mesmo para rodar o CD.

3.2.2 Menu de drivers

O menu de drivers mostra os drivers dos dispositivos disponíveis. Instale os drivers necessários para ativar os dispositivos.



Intel Chipset Inf Update Program

Este item instala o Intel® Chipset INF Update Program. Este driver habilita o suporte ao Plug-n-Play para os componentes do chipset Intel® na placa-mãe. Quando instalado no sistema este driver oferece métodos para configuração dos componentes do chipset.

Este utilitário pode ser instalado de três modos diferentes: interativo, silencioso ou pré-carga. Instalando no modo interativo o usuário precisa atuar durante a instalação, isso não se faz necessário nos outros modos. Verifique a documentação online ou o arquivo readme do utilitário para maiores detalhes.

Intel Graphics Accelerator Driver

Instala o driver Intel Graphics Accelerator.

Realtek Audio Driver

Instala o driver áudio Realtek.

Attansic L2 Fast Ethernet

Instala o Attansic L2 Fast Ethernet.

3.2.3 Menu de Utilities

O menu Utilitários mostra as aplicações e outros softwares que a placa-mãe suporta.



ASUS PC Probe II

Este utilitário inteligente monitora a velocidade da ventoinha, temperatura da CPU, tensões do sistema e alerta você dos problemas detectados. Este utilitário ajuda você manter seu computador em condições saudáveis de operação.

ASUS Update

Este utilitário permite atualizar o BIOS da placa-mãe no ambiente Windows® e requer uma conexão à internet tanto através de uma rede ou por um Provedor de Serviço de Internet (ISP).



Você poderá também instalar os seguintes utilitários do ASUS Superb Software Library CD.



ADOBE Acrobat Reader V7.0

Instale o Adobe® Acrobat V7.0 permitindo abrir, visualizar e imprimir documentos no formato PDF (Portable Document Format).

Microsoft DirectX 9.0c

Instala o driver do Microsoft® DirectX 9.0. O Microsoft DirectX® 9.0c é uma tecnologia de multimídia que melhora os gráficos e sons do computador. DirectX® melhora os recursos para multimídia de seu computador para maior diversão ao assistir TV e filmes, capturar vídeos ou jogar jogos em seu computador. Visite o website da Microsoft (www.microsoft.com) para atualizações.

Symantec Norton Internet Security

A aplicação anti-vírus identifica e protege seu computador de vírus que destroem dados.

WinDVD Copy5 Trial

Instala o WinDVD Copy5 Trial Version.

Corel Snapfire Plus SE

Instala o software Corel Snapfire Plus SE.

3.2.4 ASUS Contact information

Clique na aba Contact para visualizar as formas de contactar a ASUS.



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Este apêndice descreve os recursos da CPU que esta placa-mãe suporta.

A

Recursos da CPU

A.1 Intel® EM64T



- A placa-mãe é completamente compatível com os processadores Intel® Pentium® 4 LGA775 rodando em sistemas operacionais de 32-bit.
- A placa-mãe vem com arquivo de BIOS que suporta EM64T. Você poderá baixar o arquivo mais recente pelo website da ASUS (www.asus.com/support/download/) se precisar de atualização do BIOS. Consulte Capítulo 2 para detalhes.
- Consulte www.intel.com para maiores informações sobre o recurso EM64T.
- Consulte www.microsoft.com para maiores informações sobre o SO Windows® 64-bit.



Tenha certeza de escolher os arquivos de BIOS corretos para a sua versão de placa-mãe. Verifique a sua placa de circuito impressa (PCB) para detalhes da versão.

Utilizando o recurso Intel® EM64T

Para utilizar o recurso Intel® EM64T:

1. Instale uma CPU Intel® Pentium® 4 que suporte o Intel® EM64T.
2. Instale um sistema operacional 64-bit (Windows® XP Professional x64 Edition).
3. Instale os drivers 64-bit para os componentes da placa-mãe e seus dispositivos a partir do CD de suporte.
4. Instale os drivers 64-bit para as placas de expansão ou dispositivos adicionais (add-on), se houver algum.



Consulte a documentação das placas de expansão ou dos dispositivos adicionais, ou consulte o website relacionado, para verificar se a placa/dispositivo suporta sistema de 64-bit.

A.2 Enhanced Intel SpeedStep® Technology(EIST)



- A placa-mãe vem com arquivo do BIOS que suporta o EIST. Você poderá baixar o arquivo do BIOS mais recente pelo website da ASUS (www.asus.com/support/download/) se for precisar de uma atualização do BIOS. Veja maiores detalhes no Capítulo 2.
- Consulte www.intel.com para maiores informações sobre o recurso EIST.

A.2.1 Requerimentos do sistema

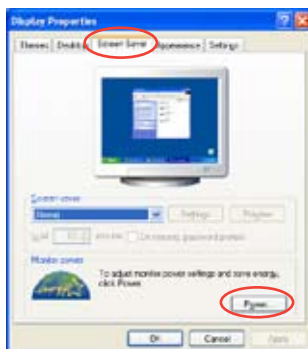
Antes de usar EIST, verifique se seu sistema se adequa aos seguintes requerimentos:


- Um processador Intel® Pentium® 4 que suporte EIST
- Arquivo do BIOS que suporte EIST
- Sistema operacional com suporte para EIST (Windows® XP SP2/Linux kernel 2.6 ou versões mais recentes)

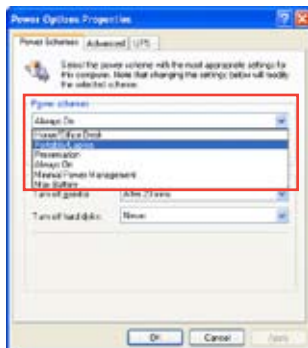
A.2.2 Usando o EIST

Para utilizar o recurso EIST:

1. Ligue o computador e entre no Setup do BIOS.
2. Vá ao Advanced Menu, destaque CPU Configuration e pressione <Enter>.
3. Selecione o item Intel® SpeedStep Technology para [Automatic], e então pressione <Enter>. Veja página 2-24 para detalhes.
4. Pressione <F10> para salvar suas alterações e sair do setup do BIOS.
5. Após o sistema reiniciar, dê um click com o botão direito do mouse em algum espaço em branco do desktop e selecione Properties (Propiedades) no menu pop-up.
6. Quando a janela aparecer clique na aba Screen Saver (Proteção de tela).
7. Clique no botão Power (Energia) para abrir a janela de propriedades de opções de energia.



8. 12. Na seção de esquemas de Energia, clique , e então selecione qualquer opção exceto Home/Office Desktop ou Always On (Sempre Ligado).
9. Clique Apply (Aplicar), e então clique OK.
10. Feche a janela. Após você ajustar o esquema de energia a frequência interna do CPU baixará levemente quando a carga da CPU estiver baixa.



As telas de visualização e procedimentos podem variar dependendo do sistema operacional.

A.3 Intel® Hyper-Threading Technology



- A placa-mãe suporta processadores Intel® Pentium® 4 LGA775 com Hyper-Threading Technology.
 - Hyper-Threading technology é suportado somente sob os Windows® XP e Linux 2.4.x (kernel) e versões mais recentes. Sob o Linux use o compilador Hyper-Threading para compilar o código. Se estiver usando qualquer outro sistema operacional desabilite o item Hyper-Threading Technology no BIOS para assegurar a estabilidade e a performance do sistema.
 - Instalação do Windows® XP Service Pack 1 ou versão mais recente é recomendada.
 - Certifique-se de habilitar o item Hyper-Threading Technology no BIOS antes de instalar o sistema operacional suportado.
 - Para maiores informações sobre o Hyper-Threading Technology, consulte o site www.intel.com/info/hyperthreading.
-

Utilizando o Hyper-Threading Technology

Para utilizar o Hyper-Threading Technology:

1. Instale uma CPU Intel® Pentium® 4 que suporte o Hyper-Threading Technology.
2. Ligue o sistema e entre no Setup do BIOS. Sob o Advanced Menu certifique-se que o item Hyper-Threading Technology esteja selecionado para Enabled. O item BIOS somente aparecerá se você instalar uma CPU que suporte Hyper-Threading Technology.
3. Reinicie o computador.