

**P5KPL SE**

**Motherboard**

**ASUS<sup>®</sup>**

BP4391

Segunda Edição V2

Fevereiro 2009

**Copyright © 2009 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”).

A garantia do produto ou serviço não será prolongada se: (1) o produto for consertado, modificado ou alterado, a não ser que no conserto, a modificação da alteração for autorizada por escrito pela ASUS; ou (2) o número de série 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, INTERRUÇÃO DE TRABALHO E SIMILARES), MESMO QUANDO A ASUS FOR NOTIFICADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS SURTIREM 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 CONSIDERADAS 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 SOFTWARES 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 .....	vii
Sumário das especificações da P5KPL SE .....	ix

## Capítulo 1 Introdução ao produto

<b>1.1</b>	<b>Bem-vindo!</b> .....	<b>1-1</b>
<b>1.2</b>	<b>Conteúdos da embalagem</b> .....	<b>1-1</b>
<b>1.3</b>	<b>Características especiais</b> .....	<b>1-1</b>
1.3.1	Destaques do produto .....	1-1
1.3.2	Recursos inovadores ASUS .....	1-2
1.3.3	Funções de overclocking inteligente ASUS .....	1-3
<b>1.4</b>	<b>Antes de prosseguir</b> .....	<b>1-4</b>
<b>1.5</b>	<b>Visão geral da Placa-mãe</b> .....	<b>1-5</b>
1.5.1	Direção para instalação .....	1-5
1.5.2	Furos dos parafusos .....	1-5
1.5.3	Layout da Placa-mãe .....	1-6
1.5.4	Conteúdos da disposição .....	1-7
<b>1.6</b>	<b>Unidade Central de Processamento (CPU)</b> .....	<b>1-7</b>
1.6.1	Instalando a CPU .....	1-8
1.6.2	Instalando o dissipador e a ventoinha da CPU .....	1-10
1.6.3	Desinstalando o dissipador e o cooler da CPU .....	1-11
<b>1.7</b>	<b>Memória do sistema</b> .....	<b>1-11</b>
1.7.1	Visão geral .....	1-11
1.7.2	Configurações da memória .....	1-12
1.7.3	Instalando o DIMM .....	1-16
1.7.4	Removendo o DIMM .....	1-16
<b>1.8</b>	<b>Slots de expansão</b> .....	<b>1-17</b>
1.8.1	Instalando uma placa de expansão .....	1-17
1.8.2	Configurando uma placa de expansão .....	1-17
1.8.3	Slots PCI .....	1-17
1.8.4	PCI Express x1 slot .....	1-17
1.8.5	PCI Express x16 slot .....	1-17
<b>1.9</b>	<b>Jumpers</b> .....	<b>1-18</b>
<b>1.10</b>	<b>Conectores</b> .....	<b>1-19</b>
1.10.1	Conectores do painel traseiro .....	1-19

## Conteúdos

1.10.2	Conectores internos.....	1-20
<b>1.11</b>	<b>Suporte de software.....</b>	<b>1-27</b>
1.11.1	Instalando um sistema operacional .....	1-27
1.11.2	Informação do DVD de Suporte.....	1-27

## Capítulo 2 Informação da BIOS

<b>2.1</b>	<b>Gerenciando e atualizando seu BIOS .....</b>	<b>2-1</b>
2.1.1	Utilitário Asus Update.....	2-1
2.1.2	Criando um disquete de boot.....	2-2
2.1.3	Utilitário ASUS EZ Flash 2 .....	2-3
2.1.4	Utilitário AFUDOS .....	2-4
2.1.5	Utilitário ASUS CrashFree BIOS 3 .....	2-5
<b>2.2</b>	<b>Programa de configuração da BIOS.....</b>	<b>2-7</b>
2.2.1	Tela do Menu da BIOS.....	2-8
2.2.2	Barra do menu .....	2-8
2.2.3	Teclas de navegação .....	2-8
2.2.4	Itens do menu .....	2-9
2.2.5	Itens do sub-menu .....	2-9
2.2.6	Configuração.....	2-9
2.2.7	Janela Pop-up.....	2-9
2.2.8	Barra de rolamento.....	2-9
2.2.9	Ajuda geral.....	2-9
<b>2.3</b>	<b>Menu Principal.....</b>	<b>2-10</b>
2.3.1	System Time [xx:xx:xx] .....	2-10
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx].....	2-10
2.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.].....	2-10
2.3.4	IDE Master / Slave Primário e SATA 1~4.....	2-10
2.3.5	Configuração de armazenamento.....	2-11
2.3.6	Informação do sistema.....	2-11
<b>2.4</b>	<b>Menu Avançado.....</b>	<b>2-12</b>
2.4.1	Configuração JumperFree .....	2-12
2.4.2	Configuração USB .....	2-14
2.4.3	Configuração da CPU .....	2-14
2.4.4	Chipset.....	2-15
2.4.5	Configuração dos dispositivos integrados .....	2-16
2.4.6	PCI PnP .....	2-16

## Conteúdos

<b>2.5</b>	<b>Menu de Alimentação de Energia.....</b>	<b>2-17</b>
2.5.1	Suspend Mode [Auto] .....	2-17
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Disabled] .....	2-17
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-18
2.5.4	Configuração APM .....	2-18
2.5.5	Monitoramento de Hardware .....	2-18
<b>2.6</b>	<b>Menu de Inicialização .....</b>	<b>2-19</b>
2.6.1	Prioridade de Dispositivo de Inicialização.....	2-19
2.6.2	Configuração de Inicialização .....	2-19
2.6.3	Segurança.....	2-20
<b>2.7</b>	<b>Menu de Ferramentas .....</b>	<b>2-21</b>
2.7.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-21
2.7.2	AI NET 2.....	2-22
<b>2.8</b>	<b>Menu de Saída.....</b>	<b>2-22</b>

## Notas

### Declaração da Comissão de Comunicação Federal

Este dispositivo está de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. A operação está sujeita as seguintes danosa:

- Este dispositivo não pode causar interferência danosa
- Este dispositivo esta passivo a interferencias externa que pode causar problemas em seu funcionamento.

Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites para o dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites são designados para fornecer proteção razoável contra interferência danosa em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode radiar energia de frequência de rádio e, se não instalado e usado de acordo com as instruções do fabricante, pode causar interferência danosa à comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia que a interferência não irá ocorrer em uma instalação em particular. Se este equipamento causar interferência danosa à recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada desligando e ligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência por um ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma saída em um circuito diferente daquele ao qual o receptor é conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para ajuda.



O uso de cabos blindados para conexão do monitor para o cartão de gráfico é necessário para garantir o cumprimento das regras FCC. Alterações ou modificações a esta unidade não expressamente aprovadas pela parte responsável pelo cumprimento pode anular a autoridade do usuário para operar este equipamento.

### Declaração do Departamento Canadense de Comunicações

Este equipamento digital não excede os limites Classe B para emissões de barulho de rádio para o equipamento digital ajustado pelas Regras de Interferência de Rádio do Departamento Canadense de Comunicações.

Este equipamento digital classe B está de acordo com a ICES-003 Canadense.



**NÃO jogar a placa mãe no lixo municipal.** Este produto foi designado para habilitar a reutilização adequada das partes e reciclagem. Este símbolo de depósito móvel cruzado indica que o produto (equipamento elétrico e eletrônico) não deve ser descartado no lixo municipal. Verificar as regras locais para descarte de produtos eletrônicos.



**NÃO jogar a bateria de célula com botão contendo mercúrio no lixo municipal.** Este símbolo de depósito móvel cruzado indica que a bateria não deve ser jogada no lixo municipal.

# Informação de segurança

## Segurança elétrica

- Para prevenir perigos de choque elétrico, desconectar o fio elétrico da tomada de parede antes de reposicionar o sistema.
- Quando adicionar ou remover dispositivos para ou do sistema, certificar-se se o cabo de energia dos dispositivos estão desconectados antes que os cabos de sinal sejam conectados. Se possível, desconectar todos os cabos de energia do sistema existente antes de adicionar um dispositivo.
- Antes de conectar ou remover cabos de sinais da placa mãe, certificar-se se todos os fios elétricos estão desconectados.
- Procurar assistência profissional antes de utilizar um adaptador ou tomada de extensão. Este dispositivos podem interromper o circuito aterrado.
- Certificar-se que seu fornecimento de energia está ajustado para a tensão correta de sua área. Se você não tem certeza sobre a tensão da saída elétrica que está utilizando, entrar em contato com a sua companhia de energia local.
- Se o fornecimento de energia está quebrado, não tentar consertá-lo sozinho. Entrar em contato com um técnico de serviço qualificado ou seu revendedor.

## Segurança de operação

- Antes de instalar a placa mãe e adicionar dispositivos, ler cuidadosamente todos os manuais que são fornecidos com o pacote.
- Antes de utilizar o produto, certificar-se se todos os cabos estão corretamente conectados e os fios elétricos não estão danificados. Se detectar qualquer dano, entrar em contato com o seu revendedor imediatamente.
- Para evitar curto circuitos, manter os cliques de papel, parafusos e grampos longe dos conectores, slots, soquetes e circuito.
- Evitar poeira, umidade e temperaturas extremas. Não colocar o produto em qualquer área que possa se tornar úmido.
- Colocar o produto em uma superfície plana e estável.
- Se encontrar problemas técnicos com o produto, entrar em contato com um técnico de serviço qualificado ou seu revendedor.

## Sobre este guia

Este guia do usuário contém as informações que são necessárias para instalar e configurar a placa mãe.

### Como este guia é organizado

Este guia contém as seguintes partes:

- **Capítulo 1: Introdução ao produto**  
Este capítulo descreve as características da placa mãe e as novas tecnologias que são suportadas.
- **Capítulo 2: Informação da BIOS**  
Este capítulo fornece informações sobre como alterar as configurações do sistema através dos menus de configuração da BIOS. Descrições detalhadas dos parâmetros da BIOS também são fornecidas.

## Onde encontrar mais informações

Consultar as seguintes fontes para informações adicionais e para atualizações do produto e software.

### 1. Websites ASUS

O website ASUS fornece informações atualizadas sobre os produtos de hardware e software da ASUS. Procure o contato de informações ASUS.

### 2. Documentação opcional

Seu pacote de produtos pode incluir a documentação opcional, como folhetos de garantia, que podem ter sido adicionados pelo seu revendedor. Estes documentos não são parte do pacote padrão.

## Convenções usadas neste guia

Para garantir que realize certas tarefas adequadamente, observar os seguintes símbolos usados através deste manual.



**PERIGO/ADVERTÊNCIA:** Informações para prevenir danos em si mesmo ao tentar completar uma tarefa.



**CUIDADO:** Informações para prevenir danos aos componentes quando tentar completar uma tarefa.



**IMPORTANTE:** Instruções que DEVEM ser seguidas para completar uma tarefa.



**OBSERVAÇÃO:** Dicas e informações adicionais para ajudar a completar a tarefa.

## Tipografia

### Texto negrito

Indica um menu ou item a selecionar.

### Itálico

Usado para enfatizar uma palavra ou frase.

### <Tecla>

Teclas fechadas nos sinais de menor ou maior que significa que você deve pressionar a tecla.

Exemplo: <Enter> significa que deve pressionar a tecla Enter ou Retorno.

### <Tecla1>+<Tecla2>+<Tecla3>

Você deve pressionar duas ou mais teclas simultaneamente, os nomes das teclas são ligadas com um sinal de mais (+).

Exemplo: <Ctrl>+<Alt>+<D>

### Comando

Significa que deve digitar o comando exatamente como visualizado, depois fornecer o item necessário ou valor dentro das chaves.

Exemplo: No aviso do DOS, digitar a linha de comando:

```
afudos /i [filename]
```

```
afudos /iP5KPLSE.ROM
```

## Sumário das especificações da P5KPL SE

<b>CPU</b>	<p>Soquete LGA775 para processadores da Intel® Core™2 Quad/Core™2 Extreme/Core™2 Duo/Pentium® Extreme/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® Sequence</p> <p>Tecnologia Intel® Hyper-Threading pronta</p> <p>Suporta CPU de núcleo múltiplo 45nm de última geração</p> <p>Suporte às tecnologias Intel® E64MT</p> <p>Suporte às tecnologias Intel® EIST</p> <p>(Consulte o site <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> para a lista de CPUs Intel compatíveis)</p>
<b>Chipset</b>	<p>Ponte Norte (Northbridge): Intel® G31</p> <p>Ponte Sul (Southbridge): Intel® ICH7</p>
<b>Bus do sistema</b>	1600(O.C.) / 1333 / 1066 / 800 MHz
<b>Memória</b>	<p>Arquitetura de memória dual-channel</p> <p>Os soquetes 2 x 240-pin DIMM suportam módulos de memória não-ECC, 4GB, 1066(O.C.)/800/667 MHz DDR2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Devido à limitação dos conjuntos de chips, a frequência de execução atual é limitada pela FSB.</li><li>• Devido à limitação de endereço de memória no Sistema Operacional Windows 32-bit, quando você instalar a memória de 4GB ou superior na placa mãe, a memória utilizável real para o Sistema Operacional pode ser de cerca 3GB ou menor. Para uso efetivo da memória, nós recomendamos que você instale um Sistema Operacional Windows 64-bit quando tiver uma memória de 4GB ou superior instalada na placa mãe.</li><li>• Consulte <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> ou este manual do usuário para a QVL da memória (Lista de Vendedores Qualificados).</li></ul>
<b>Slots de expansão</b>	<p>1 x PCI Express x16 slot</p> <p>3 x PCI Express x1 slot</p> <p>3 x PCI slot</p>
<b>Armazenamento</b>	<p>Southbridge Intel® ICH7 suporta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 unidade de disco rígido Ultra DMA 100 / 66</li><li>- 4 x portas para serial ATA 150/300 ports</li></ul>
<b>LAN</b>	PCIe Gigabit LAN
<b>Funções de overclocking ASUS</b>	<p>Stepless Frequency Selection (Seleção de Frequência Contínua) (SFS):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sintonização FSB de 200 MHz até 600 MHz com incremento de 1MHz</li></ul> <p>ASUS C.P.R. (Rechamada Parâmetro CPU)</p>
<b>Características especiais ASUS</b>	<p>ASUS CrashFree BIOS 3</p> <p>ASUS Q-Fan</p> <p>ASUS EZ Flash 2</p> <p>ASUS MyLogo 2</p> <p>AI NET 2</p>

(continua na próxima página)

## Sumário das especificações da P5KPL SE

<b>Painel Traseiro</b>	1 x Porta PS/2 para teclado 1 x Porta PS/2 para mouse 1 x Porta Paralela 1 x COM 1 x Porta de rede (RJ-45) 4 x PortasPo USB 2.0 Porta I/O (input/output) de áudio de 6-canais
<b>Conectores Internos</b>	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 cooler da CPU 1 x Conector de áudio do painel frontal 1 x Conector CD áudio in 1 x Conector elétrico de 24 pinos EPS 12 V 1 x Conector de alimentação 4-pinos ATX 12 V 1 x Conector para painel do sistema
<b>Áudio</b>	Realtek® ALC 662 6 canais de CODEC de Áudio de Alta Definição Suporta detecção de adaptador, função Anti-pop compatível com o Sistema Operacional Vista Premium
<b>USB</b>	Suporta até 8 portas USB 2.0 (quatro portas na parte central da placa e quatro portas no painel traseiro)
<b>Características da BIOS</b>	8 Mb Flash ROM, AMI BIOS, Special H / W write protection, PnP, DMI v2.0, WfM2.0, SM BIOS v2.5, ACPI v2.0
<b>Gerenciamento</b>	WOL by PME (Power Management Event) , WOR by PME, WOR
<b>Sistema Operacional Suportado</b>	Windows 32-bit XP/Vista & 64-bit XP/Vista
<b>Conteúdo do CD de Suporte</b>	Drivers ASUS PC Probe II Utilitário ASUS Live Update Software Anti-vírus (OEM)
<b>Acessórios</b>	1 x cabo de dados SATA 1 x cabo elétrico SATA 1 x cabo UltraDMA 100/66 Protetor I/O (input/output) Manual do Usuário
<b>Formato</b>	Formato ATX: 12 in x 8 in (30.5 cm x 20.3 cm)

\*Especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

# Capítulo 1

## Introdução ao produto

### 1.1 Bem-vindo!

Obrigado por adquirir uma placa-mãe ASUS® P5KPL SE!

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.

<b>Placa-mãe</b>	ASUS P5KPL SE motherboard
<b>Cabos</b>	1 x Cabo Serial ATA 1 x Cabo Ultra DMA 100/66 1 x Cabo de alimentação Serial ATA
<b>Acessórios</b>	1 x Painel Metálico E/S
<b>DVD de Aplicações</b>	DVD de Suporte para placa-mãe ASUS
<b>Documentação</b>	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

##### Green ASUS



Esta placa-mãe e as suas embalagens cumprem as Restrições da União Européia sobre a utilização de Substâncias Perigosas (RoHS). Isto é coerente com a visão da ASUS de criar produtos e embalagens ecológicos e recicláveis, de forma a salvaguardar a saúde dos consumidores, minimizando simultaneamente o impacto sobre o ambiente.

##### Processador Quad-core LGA775 Intel®



Esta placa mãe suporta os últimos processadores com eficiência em energia e poderosos da Intel. O Intel® Quad-core é baseado na tecnologia de processamento Intel Core Microarchitecture que permite os usuários ajustar a novos níveis de experiência de jogos e desempenho de tarefas múltiplas. Combinado com 1600 (overclocking)/1333/1066/800 de bus lateral frontal (FSB), esta placa mãe garante experiência ao usuário melhorada no escritório digital pessoal e doméstico.



## Processador Intel® Core™ 2

Esta placa mãe suporta o mais recente processador Intel® Core™ 2 no pacote LGA775. Com a nova tecnologia de micro arquitetura Intel® Core™ e processador 1600(OC)/1333/1066/800 MHz FSB, o processador Intel® Core™ 2 é designado para fornecer desempenho poderoso e com eficiência de energia.



## Tecnologia Serial ATA 3Gb/s

Esta placa mãe suporta discos rígidos baseados nas especificações de armazenamento do Serial ATA (SATA) 3Gb/s, fornecendo escalabilidade melhorada e duplicando a largura de banda do bus para o armazenamento e recuperação dos dados de alta velocidade.



## Suporte de memória DDR2

A placa mãe suporta memória DDR2 que possui funções de transferências de dados de 1066 (overclocking)/800/667MHz para ir de encontro com os requisitos de banda larga dos mais atuais gráficos 3D, multimídia e aplicações Internet. A arquitetura de canal duplo DDR2 duplica a largura de banda da sua memória do sistema para aumentar o desempenho do sistema, eliminando engarrafamento com picos de largura de banda de até 12.8 GB/s (17.0 GB/s quando overclocking 1066). Sem restrição de tamanho da memória em todos os dois canais, a placa mãe permite que você instale DIMMs com diferentes tamanhos de memória e aproveite a função de canal duplo ao mesmo tempo. Veja página 1-11 para detalhes.



## Áudio de Alta Definição

Aproveite a qualidade do som de tecnologia de ponta em seu PC! O CODEC de áudio HD de seis canais onboard (Áudio de Alta Definição, anteriormente chamado Azalia) habilita a função de detecção de adaptadores, saída de áudio 192KHz/24-bit de alta qualidade.



## Solução LAN Gigabit

O controlador LAN PCI Express Gb fornece velocidades de transferências até dez vezes mais rápidas que as conexões Ethernet 10/100/1000 convencionais. A LAN Gigabit é uma rede padrão para o futuro e é ideal para manuseio de grandes quantidades de dados como vídeo, áudio e voz. Veja página 1-19 para detalhes.

## 1.3.2 Recursos inovadores ASUS



### ASUS MyLogo2™

Esta função permite que você converta sua foto favorita em um logotipo de inicialização de 256 cores para uma imagem mais colorida e viva em sua tela. Veja Página 2-19 para detalhes.



### Tecnologia ASUS Q-Fan

A tecnologia ASUS Q-Fan ajusta com inteligência a velocidade do ventilador de acordo com o carregamento do sistema para garantir operações eficientes, boas e silenciosas..

### ASUS EZ Flash 2

O EZ Flash 2 é um utilitário para atualização da BIOS facilitado. Simplesmente pressione a tecla de atalho pré-definida para lançar o utilitário e atualizar a BIOS sem entrar no Sistema Operacional. Atualize sua BIOS facilmente sem preparar um disquete de reinicialização ou usar um utilitário flash baseado no Sistema Operacional. Veja página 2-3 para detalhes.

### ASUS CrashFree BIOS 3

O ASUS CrashFree BIOS 3 permite os usuários restaurar dados da BIOS corrompidos de um disco flash USB contendo o arquivo BIOS. Veja página 2-5 para detalhes.

### AI NET 2

AI NET 2 é uma ferramenta de diagnóstico baseada na BIOS que detecta e relata falhas e atalhos no cabo Ethernet. Com este utilitário, você pode facilmente monitorar a condição de seu(s) cabo(s) Ethernet conectados a porta Marvell® LAN (RJ-45). Durante o processo de reinicialização, o AI NET 2 imediatamente diagnostica relatório de falhas e atalhos do cabo LAN em até 100 metros com uma precisão de 1 metro. Veja a página 2-22 para detalhes.

## 1.3.3 Funções de overlocking inteligente ASUS

### C.P.R. (Rechamada Parâmetro CPU)

A função C.P.R. da BIOS da placa mãe permite a reinicialização automática dos ajustes padrão da BIOS no caso que o sistema trave devido a falha de overlocking. Quando o sistema trava devido a falha de overlocking, o C.P.R. elimina a necessidade de abrir a estrutura do sistema e limpar os dados RTC. Simplesmente, desligue e reinicialize o sistema e a BIOS automaticamente restaura os ajustes padrão da CPU para cada parâmetro.

## 1.4 Antes de prosseguir

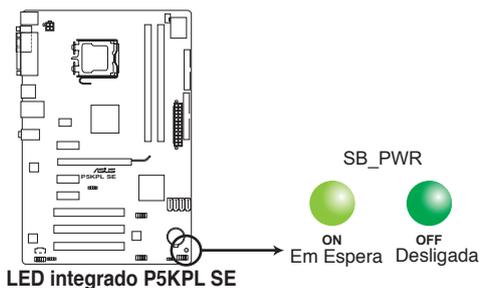
Tome nota das seguintes precauções antes de instalar os componentes da placa-mãe ou qualquer mudança de configuração da mesma.



- 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 se o sistema está ligado, no modo de espera ou no modo soft-off. Isto é um lembrete para que você possa 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 observação 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 posição correta. A borda com as portas externas vão direcionadas para a parte traseira do gabinete como indicado na imagem abaixo.

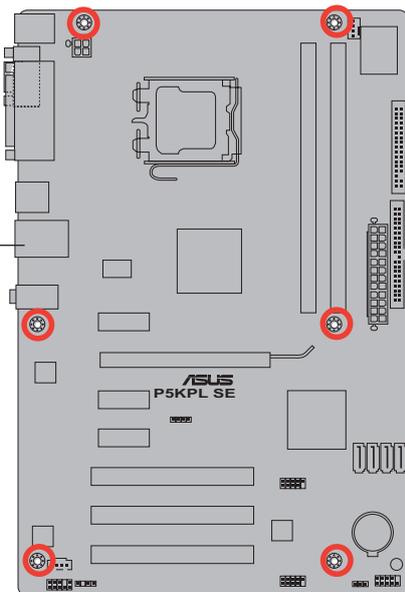
### 1.5.2 Furos dos parafusos

Aperte os seis parafusos nos furos indicados pelos círculos para fixar a placa-mãe no gabinete.

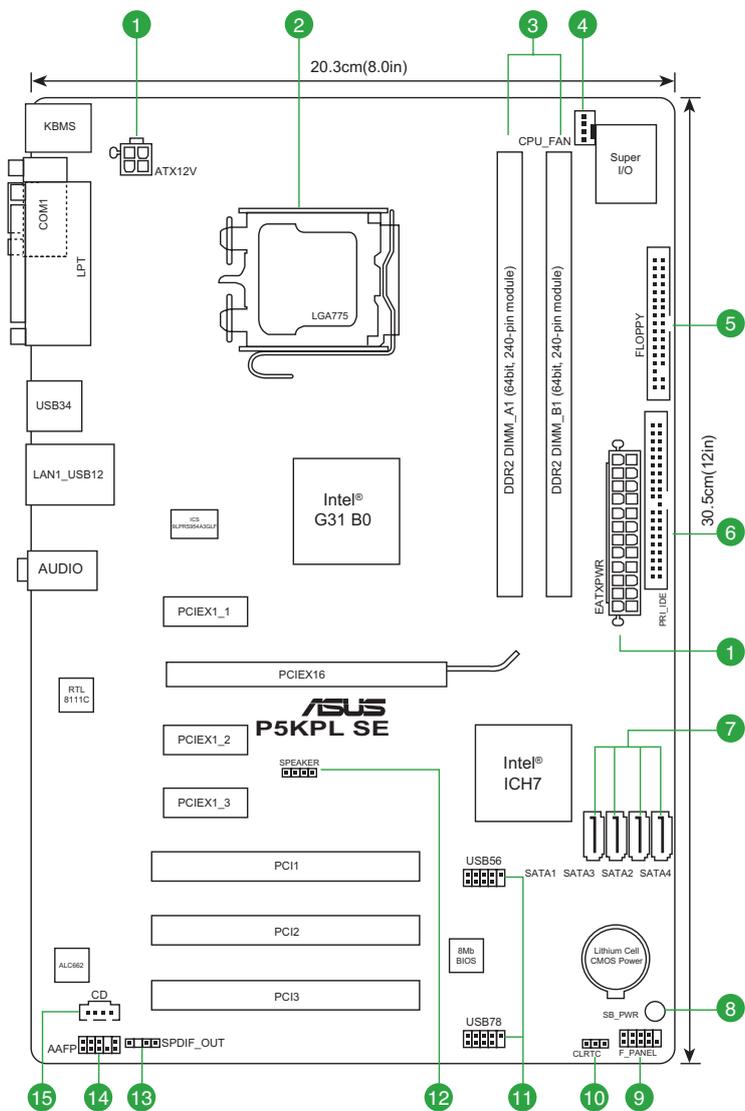


Não parafuse com muita força! Fazendo isso, você pode danificar a placa-mãe.

Direcione este lado  
para o lado traseiro do  
gabinete



## 1.5.3 Layout da Placa-mãe



Consulte **1.10 Conectores** para mais informações sobre as portas do painel posterior e conectores internos.

## 1.5.4 Conteúdos da disposição

Conectores/Jumpers/Slots		Página
1.	Conectores de energia ATX (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	1-25
2.	Soquete da CPU LGA775	1-7
3.	Slots DDR2 DIMM	1-11
4.	Conector do ventilador da CPU (4-pin CPU_FAN)	1-10
5.	Conectores do drive de disco flexível (34-1 pin FLOPPY)	1-20
6.	Conector IDE (40-1 pin PRI_EIDE)	1-21
7.	Conectores ICH7 Serial ATA (7-pin SATA1-4)	1-22
8.	LED de energia de modo de espera	1-4
9.	Conector do painel de sistema (10-1 pin PANEL)	1-26
10.	Sinal RTC RAM (3-pin CLRTC)	1-18
11.	Conectores USB (10-1 pin USB56 and USB78)	1-23
12.	Conectores do alto falante (4-pin speaker)	1-20
13.	Conector de áudio digital (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-21
14.	Conector de áudio do painel frontal (10-1 pin AAFP)	1-24
15.	Conector de áudio do drive ótico (4-pin CD)	1-23

## 1.6 Unidade Central de Processamento (CPU)

A placa mãe é fornecida com uma superfície de montagem de soquete LGA775 designado para processadores Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® Sequence.



- Retire todos os cabos de força antes de instalar a CPU.
- Conecte o cabo do cooler da estrutura ao conector CHA\_FAN para garantir a estabilidade do sistema.

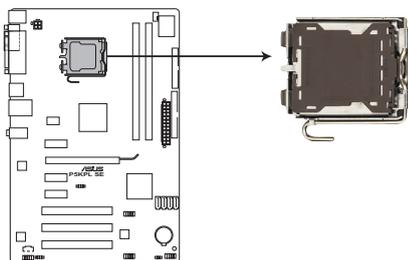


- Na compra da placa mãe, certifique-se que a tampa PnP está no soquete e que os contatos do soquete não estão dobrados. Contate seu revendedor imediatamente se a tampa do PnP estiver faltando ou se você visualizar algum dano nos componentes da placa mãe/contatos do soquete/tampa do PnP. A ASUS irá cobrir o custo do reparo apenas se o dano for relacionado ao transporte.
- Mantenha a tampa depois da instalação da placa mãe. A ASUS irá aceitar as solicitações de Autorização de Mercado de Retorno (RMA), apenas se a placa mãe estiver com a tampa no soquete LGA775.
- A garantia do produto não cobre danos nos contatos do soquete resultantes da instalação/remoção da CPU incorreta ou remoção incorreta/perda/mau posicionamento da tampa PnP.

## 1.6.1 Instalando a CPU

Para instalar uma CPU:

1. Posicionar o soquete da CPU na placa mãe.



**P5KPL SE CPU socket 775**

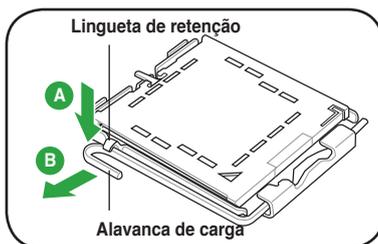


Antes de instalar a CPU, certifique-se que a caixa do soquete está virada para você e a alavanca de carga está a sua esquerda.

2. Pressione a alavanca de carga com o polegar (A), ao move-lo para a esquerda (B) até que seja liberada a partir da aba de retenção.

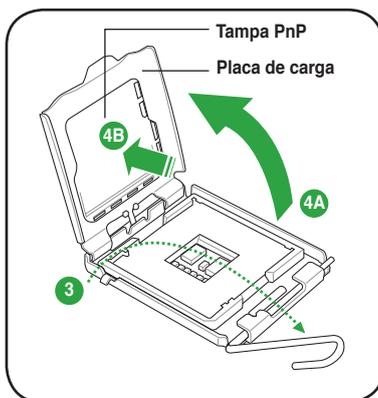


Para evitar danos nos pinos do soquete, não remova a tampa PnP a menos que você esteja instalando uma CPU.

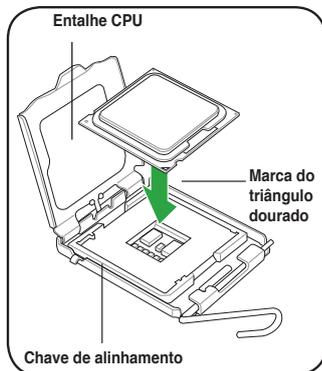


3. Levante a alavanca de carga na direção da seta em um ângulo de 135°.

4. Levante a placa de carga com seu polegar e a ponta do dedo em um ângulo de 100° (4A), depois pressione a tampa PnP da janela da placa da carga para remover (4B).



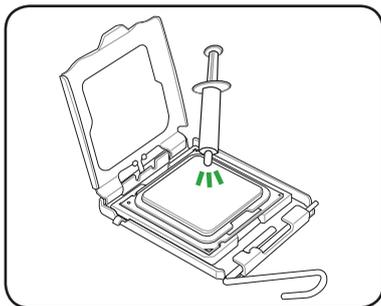
5. Posicione a CPU sobre o soquete, garantindo que o triângulo dourado está no canto inferior esquerdo do soquete depois encaixar a chave de alinhamento do soquete no entalhe da CPU.



6. Aplique algum Material da Interface Térmica na área exposta da CPU que o dissipador de calor ficará em contato, certificando-se que ele está distribuído em uma camada fina e regular.



Alguns dissipadores de calor são fornecidos com pasta térmica pré-aplicada. Se sim, pule este passo.



**NÃO** ingerir o Material de Interface Térmico. Se tocar em seus olhos ou tocar sua pele, certifique-se de lavar imediatamente e procure ajuda médica profissional.

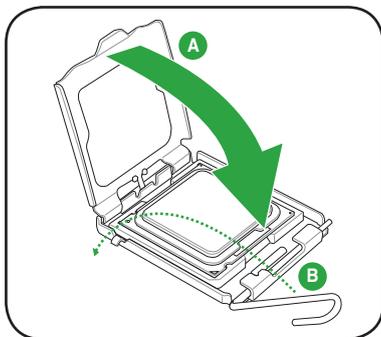


Para evitar contaminação com a pasta, **NÃO** espalhe a pasta diretamente com seus dedos.

7. Feche a placa de carga (A), depois puxe a alavanca de carga (B) até disparar na lingueta de retenção.



A placa mãe suporta processadores Intel® LGA775 com a Tecnologia Intel® SpeedStep® Melhorada (EIST) e Hyper-Threading Technology.



## 1.6.2 Instalando o dissipador e a ventoinha da CPU

O processador Intel® LGA775 necessita de um dissipador de calor desenhado especialmente e a montagem de um cooler para garantir um ótimo desempenho e condição térmica.



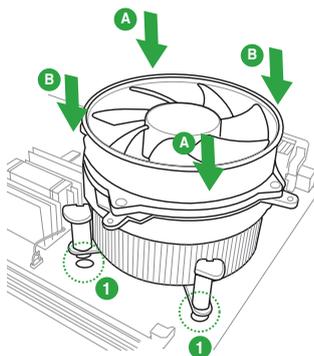
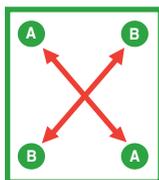
- Quando você compra um processador Intel® fechado, o pacote inclui o cooler da CPU e o grupo do dissipador de calor. Se você compra uma CPU separadamente, certifique-se que você está usando apenas um dissipador de calor e um cooler multi-direcional certificado Intel®.
- A montagem do cooler e do dissipador de calor do seu Intel® LGA775 vem com o desenho de pino de pressão e não precisa de ferramentas para a instalação.
- Se você comprou um grupo de cooler e dissipador de calor da CPU separado, certifique-se se você aplicou adequadamente o Material de Interface Térmica no dissipador de calor da CPU ou na CPU, antes de instalar o grupo do cooler e dissipador de calor.



Certifique-se se você instalou a placa mãe no chassi, antes de instalar o grupo do dissipador de calor e cooler da CPU.

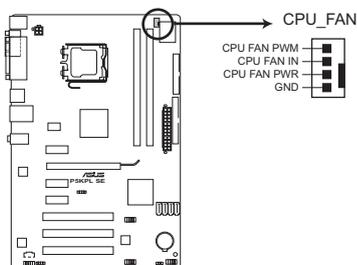
Para instalar o cooler e o dissipador de calor da CPU:

1. Coloque o dissipador de calor na parte superior da CPU instalada, garantindo que os quatro prendedores correspondam aos furos na placa mãe.
2. Empurre os dois prendedores de uma vez em uma sequência diagonal para garantir o grupo do ventilador e dissipador de calor no local.



O tipo de grupo do cooler e dissipador de calor da CPU pode diferir, mas as funções e os passos da instalação devem continuar os mesmos. A ilustração abaixo é apenas para referência.

3. Conecte o cabo do cooler da CPU no conector da placa mãe etiquetado CPU\_FAN.



Conector do cooler da CPU do P5KPL SE

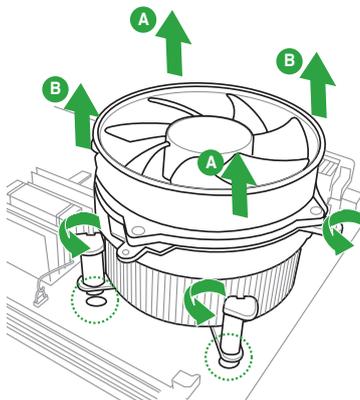
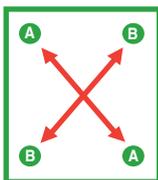


Não esqueça de ligar o conector do cooler da CPU! Erros de monitoramento do hardware podem ocorrer se você falhar na conexão deste conector.

### 1.6.3 Desinstalando o dissipador e o cooler da CPU

Para desinstalar o cooler e o dissipador de calor da CPU:

1. Desconecte o cabo do cooler da CPU do conector da placa mãe.
2. Gire cada prendedor no sentido anti-horário.
3. Pressione os dois prendedores de uma vez em uma sequência diagonal para soltar o grupo de cooler e dissipador de calor da placa mãe.



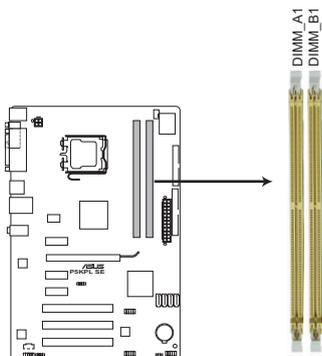
4. Remova cuidadosamente o grupo do cooler e dissipador de calor da placa mãe.

## 1.7 Memória do sistema

### 1.7.1 Visão geral

Esta placa mãe é fornecida com dois soquetes de Dual Inline Memory Modules (DIMM) com Double Data Rate 2 (DDR2).

A figura ilustra a localização dos soquetes DDR2 DIMM:



Soquetes de 240 pinos para DDR2 DIMM da P5KPL SE

Canal	Soquetes
Canal A	DIMM_A1
Canal B	DIMM_B1

## 1.7.2 Configurações da memória

Você pode instalar DIMMs de 512MB, 1GB e 2GB não armazenados no buffer, não-ECC DDR2, nos soquetes DIMM.



- Você pode instalar variando os tamanhos da memória no Canal A e Canal B. O sistema mapeia o tamanho total do canal de tamanho inferior para a configuração de canal duplo. Qualquer excesso de memória do canal de tamanho maior é então mapeado para a operação de canal único.
- Instalar sempre os DIMMs com a mesma latência CAS. Para uma melhor compatibilidade, recomendamos que você obtenha os módulos de memória no mesmo vendedor.
- Devido à limitação do endereço de memória no Sistema Operacional 32-bit Windows®, quando você instalar 4GB ou mais de memória na placa mãe, a memória real utilizável para o Sistema Operacional pode ser de 3GB ou inferior. Para um uso efetivo da memória, recomendamos instalar um Sistema Operacional Windows® 64-bit quando uma memória de 4GB ou superior estiver instalada na placa mãe.
- Esta placa mãe não suporta DIMMs fabricados com 256 megabits (Mb) chips ou menos.



Algumas versões mais antigas da DDR2-800 DIMMs podem não estar de acordo com os requisitos Intel® On-Die-Termination (ODT) e irão se desclassificar para funcionar no DDR-667. Se isto acontecer, entre em contato com o seu vendedor de memórias para verificar o valor ODT.

## Lista de Revendedores Qualificados da Placa Mãe P5KPL SE

### Capacidade DDR2-667MHz

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Elpida	SS	E2508AB-6E-E	-	-
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Kingston	SS	D3216TL5AKL3U	-	-
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Infineon	SS	HYB18T256800AF3SW65 33154	-	-
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	N/A	Kingston	SS	D6408TE8WL-27	-	-
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	N/A	Elpida	SS	E5108AGBG-6E-E	-	-
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TE8WL-3	-	-
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TEBGGL3U	-	-
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AGBG-6E-E	-	-
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC	-	-
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6	-	-
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	-	-
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	-	-
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	-	-
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-3SSSS17310	-	-
512MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF-3SSSS27416	-	-
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3S-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF3SFSS05346	-	-
1G	Qimonda	HYS64T128020HU-3S-A	N/A	Qimonda	DS	HYB18T512800AF3SSSS28104	-	-
512MB	Corsair	VS512MB667D2	N/A	Corsair	SS	64M8CFEGP90900647	-	-
512MB	Corsair	VS512MB667D2	N/A	Corsair	DS	MIII0052532M8CEC	-	-
1G	Corsair	VS1GB667D2	N/A	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	-	-
1G	Corsair	XMS2-5400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	-	-

(continua na próxima página)

## Capacidade DDR2-667MHz

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
256MB	HY	HYMP532U64CP6-Y5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-Y5	-	-
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFF-Y4	-	-
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFF-Y5	-	-
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFF-Y5	-	-
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5	-	-
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	-	-
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	-	-
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	N/A	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	-	-
512MB	Apacer	78.91092.420	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	-	-
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708MIJUS7E0627B	-	-
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708GQJUS7E06332F	-	-
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	N/A	Apacer	DS	AM4B5708GQJUS7E0636B	-	-
1G	Apacer	78.01092.420	5	Elpida	DS	E5108AE-6E-E	-	-
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	5	Apacer	DS	AM4B5708MIJUS7E0627B	-	-
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	-	-
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	-	-
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20718	-	-
1G	ADATA	M20AD5G3I417611C52	N/A	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG20645	-	-
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A411C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615	-	-
512MB	VDATA	M2YVD5G3H31P411C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20627	-	-
512MB	VDATA	M2GVD5G3H16611C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637	-	-
1G	VDATA	M2GVD5G3I41P611C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627	-	-
1G	VDATA	M2GVD5G3I41C411C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620	-	-
1G	VDATA	M2GVD5G3I417611C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641	-	-
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	5	PSC	SS	A3R12E3GEF637BLC5N	-	-
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	5	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	-	-
256MB	Nanya	NT256T6UH4A1FY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU32M16AG-3C	-	-
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	-	-
512MB	MDT	MDT 512MB	4	MDT	SS	18D51280D-30648	-	-
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51200D-30646	-	-
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51280D-30646E	-	-
1G	PQI	DDR2-667U 1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-E3 A	-	-
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	N/A	AENEON	SS	AET93F30DA 0552	-	-
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	5	AENEON	SS	AET93R300B 0634	-	-
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	N/A	AENEON	DS	AET93F30DA8EE47414G 0540	-	-
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	N/A	AENEON	DS	AET93F30DA 0604	-	-
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	5	AENEON	DS	AET93R300B 0639	-	-
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	5	takeMS	SS	MS18T51280-3	-	-
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	5	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D	-	-
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	5	takeMS	DS	MS18T51280-3	-	-
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100	-	-
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SP0717A	-	-
512MB	VERITECH	GTP512HLTM45EG	N/A	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	-	-
1G	VERITECH	GTP01GHLTMS55EG	N/A	VERITECH	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	-	-
512MB	GEIL	GX21GB5300DC	4	GEIT	SS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	TEAM	TVDD512M667C5	N/A	TEAM	SS	T2D648MT-6	-	-
1G	TEAM	TVDD1.02M667C4	N/A	TEAM	DS	T2D648PT-6	-	-
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	-	-
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFF-Y5	-	-
1G	Century	CENTURY 1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFF-Y5	-	-
1G	Century	CENTURY 1G	N/A	Nanya	DS	NT5TU64M8AE-3C	-	-
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	N/A	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	-	-
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	N/A	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	-	-

## Capacidade DDR2-800MHz

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/ DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	-	-
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	N/A	Promos	SS	V59C1512804QBF25SS0054707PEBPA	-	-
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	-	-
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	-	-
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Nanya	DS	NT51TU64M8BE-25C62321800CP	-	-
1G	Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	-	-
2G	Kingston	KHX6400D2K2/2G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ3-CE7	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	-	-
1G	Samsung	KR M378T2953CZ3-CE7	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	-	-
256MB	Qimonda	HYS64T32001HU-2.5-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T256800AF25SSS49313	-	-
512MB	Qimonda	HYS64T64020HU-2.5-A	N/A	Qimonda	DS	HYB18T256800AF25SSS25063	-	-
1G	Corsair	CM2X1024-6400	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	-	-
1G	Corsair	XMS2-6400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	-	-
1G	Corsair	XMS2-6400	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	HY	HYMP564U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-S6	-	-
512MB	HY	HYMP564U64BP8-S5 AB	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821BFP-S5	-	-
512MB	HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS12821CFP-S5	-	-
1G	HY	HYMP512U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-S6	-	-
1G	HY	HYMP512U64BP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-S5	-	-
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821CFPS5	-	-
2G	Apacer	AHU02GE800CSN1C	5	Apacer	DS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	ADATA	M20AD6G3H316011E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80720	-	-
512MB	VDATA	M2GVD6G3H316011E53	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG30648	-	-
1G	VDATA	M2GVD6G31417011E53	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG30647	-	-
512MB	PSC	AL6E8E63B-8E1K	5	PSC	SS	A3R12E3HEF641B9A05	-	-
1G	PSC	AL7E8E63B-8E1K	5	PSC	DS	A3R12E3HEF641B9A05	-	-
512MB	AENEON	AET760UD00-25DB98X	N/A	AENEON	SS	AET93F25DB 0621	-	-
1G	AENEON	AET760UD00-25DB97X	5	AENEON	DS	AET93R25DB 0640	-	-
512MB	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	SS	DDRII6408-8E 7212	-	-
1G	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	DS	DDRII6408-8E 7301	-	-
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	5	takeMS	SS	MS18T51280-2.5P0710	-	-
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	5	takeMS	DS	MS18T51280-2.5P0716	-	-
512MB	VERITECH	GTU512HLTX4EG	N/A	Veritech	SS	VTD264M8PC4G03A169045648	-	-
1G	VERITECH	GTU01GHLTX4EG	N/A	Veritech	DS	VTD264M8PC4G03A169045648	-	-
1G	UMAX	1GB_DDR2_PC6400	5	UMAX	DS	U2S12D30TP-8E	-	-
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0740E	-	-
2G	PSC	AL8E8F73C-8E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	-	-
2G	AENEON	AET860UD00-25DC08X	5	AENEON	DS	AET03R250C 0732	-	-
2G	G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPO	5	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	-	-

## Capacidade DDR2-1066MHz

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/ DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
512MB	Kingston	KHX8500D2/512	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	Kingston	KHX8500D2K2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	-	-
1G	Kingston	KHX8500D2K2/2GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	Apacer	78.9AG9S.9L5	5	Apacer	SS	Heat-Sink Package	-	-
1G	Apacer	78.0AG9S.BN4	5	Apacer	DS	Heat-Sink Package	-	-
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5	N/A	Corsair	DS	Heat-Sink Package	-	-
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5D	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	ADATA	M2OMIDG3H3160INC5Z	5	ADATA	SS	Heat-Sink Package	-	-
1G	ADATA	M2OMIDG314720INC5Z	5	ADATA	DS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	AENEON	AXT660UD00-19DC97X	5	AENEON	SS	Heat-Sink Package	-	-
1G	AENEON	AXT760UD00-19DC97X	5	AENEON	DS	Heat-Sink Package	-	-
1G	OCZ	OCZ2N1066SR2DK	N/A	OCZ	DS	Heat-Sink Package	-	-
1G	OCZ	OCZ2N10662GK	N/A	OCZ	DS	Heat-Sink Package	-	-
512MB	Kingbox	EP512D21066PS	N/A	Micron	SS	6QD22D9GCT	-	-



### SS: Tamanho-único / DS: Tamanho-duplo

#### Suporte DIMM:

- **A\*:** Suporta um módulo inserido em qualquer slot como configuração de memória de canal único.
- **B\*:** Suporta um par de módulos inseridos em ambos os slots amarelos como um par de configuração de memória de canal duplo.



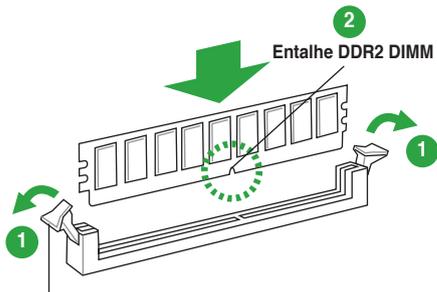
Visite o website ASUS para o mais recente DDR2-667/800/1066MHz QVL.

## 1.7.3 Instalando o DIMM



Retirar o abastecimento de força antes de adicionar ou remover DIMMs ou outros componentes do sistema. Se falhar ao fazer isto, poderá causar graves danos à placa mãe e aos componentes.

1. Destrave o soquete DDR2 DIMM, pressionando o clipe de retenção para frente.
2. Alinhe um DIMM no soquete de forma que o encaixe do DIMM corresponda com a trava na soquete.

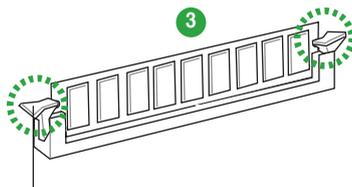


Clipe de retenção desbloqueado



Um DDR2 DIMM é decifrado com um entalhe para que ele se encaixe apenas em uma direção. NÃO force um DIMM em um soquete para evitar danos no DIMM.

3. Insira com firmeza o DIMM no soquete até que o clipe de retenção voltar ao lugar e o DIMM fique adequadamente ajustado.



Clipe de Retenção Bloqueado

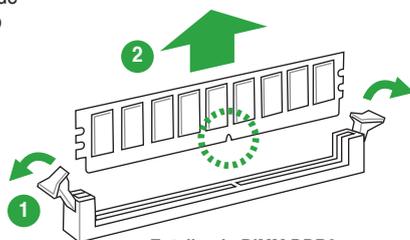
## 1.7.4 Removendo o DIMM

Para remover um DIMM:

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



Segure o DIMM levemente com seus dedos quando pressionar os cliques de retenção. O DIMM pode se danificar quando é retirado com força excessiva.



Entalhe do DIMM DDR2

2. Remova o DIMM do soquete.

## 1.8 Slots de expansão

No futuro, você pode precisar instalar cartões de expansão. A seguinte subseção descreve os slots e cartões de expansão que são suportados.



Desconectar o fio elétrico, antes de adicionar ou remover cartões de expansão. Falhas ao fazer isso podem causar-lhe danos físicos e danificar os componentes da placa mãe.

### 1.8.1 Instalando uma placa de expansão

Para instalar um cartão de expansão:

1. Antes de instalar o cartão de expansão, ler o documento que é fornecido com ele e executar as configurações de hardware necessárias para o cartão.
2. Remover a cobertura da estrutura (se sua placa mãe já estiver instalada na estrutura).
3. Remover o suporte oposto do slot que deseja usar. Mantenha o parafuso para uso posterior.
4. Alinhar o conector de cartão com o slot e pressionar firmemente até que o cartão esteja completamente ajustado no slot.
5. Prenda o cartão no chassi com o parafuso que você retirou anteriormente.
6. Recolocar a cobertura da estrutura.

### 1.8.2 Configurando uma placa de expansão

Depois de instalar o cartão de expansão, configurá-lo ajustando as configurações do software.

1. Ligar o sistema e alterar os ajustes da BIOS necessários, se houver. Ver o Capítulo 2 para informações sobre a instalação da BIOS.
2. Designar um IRQ ao cartão.
3. Instalar os drivers de software para o cartão de expansão.



Quando utilizar cartões PCI em slots compartilhados, certifique-se que este drive suporta "IRQ Compartilhado" ou que os cartões não necessitem de extensões IRQ; ao contrário, conflitos podem acontecer entre os dois grupos PCI, tornando o sistema instável e o cartão inoperável.

### 1.8.3 Slots PCI

O slots PCI suporta cartões como cartões LAN, cartões SCSI, cartões USB e outros cartões que estejam de acordo com as especificações PCI.

### 1.8.4 PCI Express x1 slot

Esta placa mãe suporta cartões PCI Express x1 networks, cartões SCSI e outros cartões que estejam de acordo com as especificações do PCI Express.

### 1.8.5 PCI Express x16 slot

Esta placa mãe suporta cartões gráficos PCI Express x16 que estejam de acordo com as especificações PCI Express.

## 1.9 Jumpers

### 1. Sinal RTC RAM (3-pin CLRRTC)

Este jumper permite você limpar o Real Time Clock (RTC) RAM no CMOS. Você pode limpar a memória CMOS de data, hora e parâmetros de ajuste do sistema, apagando os dados CMOS RTC RAM. A bateria de célula do botão onboard liga os dados RAM no CMOS, o qual inclui as informações de instalação do sistema como senhas do sistema.

Para apagar a RTC RAM:

1. DESLIGAR o computador e desconectar o fio elétrico.
2. Mover a tampa do jumper dos pinos 1-2 (padrão) nos pinos 2-3. Manter a tampa nos pinos 2-3 por aproximadamente 5 a 10 segundos e depois colocar a tampa de volta nos pinos 1-2.
3. Conectar o fio elétrico e LIGAR o computador.
4. Manter pressionada a tecla <Del> durante o processo de inicialização e inserir a instalação BIOS para reinserir os dados.



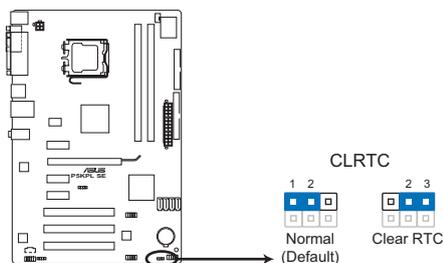
---

Exceto quando limpar o RTC RAM, nunca remover a tampa da posição padrão do jumper CLRRTC. Removendo a tampa, irá causar uma falha na inicialização do sistema!

---



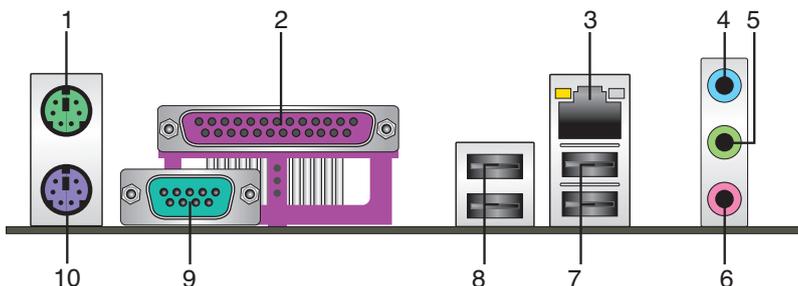
- Se os passos acima não ajudarem, remover a bateria onboard e depois mover o jumper novamente para limpar os dados CMOS RTC RAM. Depois de limpar o CMOS, reinstalar a bateria.
  - Você não precisa limpar o RTC quando o sistema bloqueia devido a um overclocking. Para falhas no sistema devidas a overclocking, usar a característica de Rechamada dos Parâmetros da CPU (C.P.R.). Desligar e reinicializar o sistema, depois a BIOS reinicializará automaticamente os ajustes de parâmetros nos valores padrão.
  - Devido a limitações no conjunto de chips, o desligamento da força de corrente alternada é necessário antes que você use a função C.P.R. Você deve desligar e ligar o abastecimento de força ou retirar e colocar o fio elétrico da tomada antes de reinicializar o sistema.
- 



Limpar RTC RAM da P5KPL SE

## 1.10 Conectores

### 1.10.1 Conectores do painel traseiro

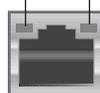


1. **Porta PS/2 para mouse (verde).** Esta porta é para mouse PS/2.
2. **Porta Paralela.** Esta porta de 25-pinos conecta a dispositivos como impressoras, scanners, ou outros dispositivos paralelos.
3. **LAN (RJ-45) port.** Suportado pelo controlador Realtek 10/100 LAN, esta porta permite uma conexão 10/100 a uma Rede de Área Local (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 da porta LAN

Activity/Link LED		Speed LED	
Estado	Descrição	Estado	Descrição
OFF	Nenhum link	DESLIGAR	Conexão 10 Mbps
ORANGE	Vinculado	LARANJA	Conexão 100 Mbps
PISCANDO	Atividades de dados	VERDE	Conexão 1 Gbps

LED (Laranja) LED (Verde)



Porta LAN

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. Em uma configuração de 6 canais, a função desta porta se torna Centralizada/Baixa.



Consultar a tabela para as funções das portas de áudio nas configurações 2, 4,6 ou 8-canais.

#### Configuração de áudio de 2, 4,6 ou 8-canais

Porta	Headset de 2 canais	4 canais	6 canais
Azul claro	Entrada linha	Saída do alto falante frontal	Saída do alto falante posterior
Verde	Saída linha	Saída do alto falante frontal	Saída do Alto Falante Frontal
Rosa	Entrada do microfone	Entrada do microfone	Baixo / Centro

- Portas 1 e 2 USB 2.0.** Estas duas portas Universal Serial Bus (USB) de 4 pinos se conectam a dispositivos USB 2.0.
- Portas 3 e 4 USB 2.0.** Estas duas portas Universal Serial Bus (USB) de 4 pinos se conectam a dispositivos USB 2.0.
- Porta Serial.** Esta porta de 9 pinos COM1 é para dispositivo serial.
- Porta PS/2 teclado (Ililás).** Esta porta é para o teclado PS/2.

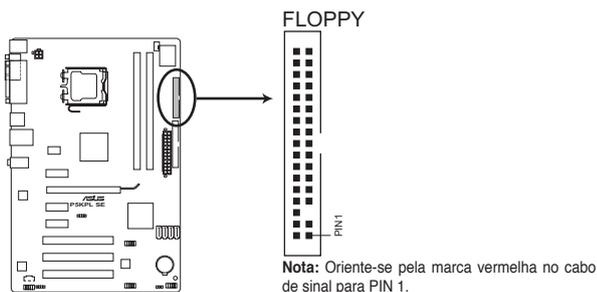
## 1.10.2 Conectores internos

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

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.



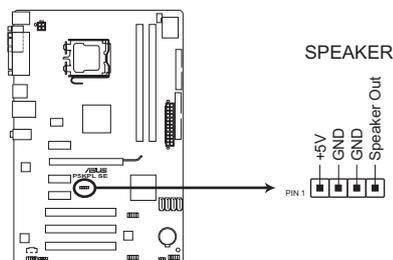
- O Pino 5 no conector foi removido para evitar uma conexão incorreta quando for usar o cabo de sinal do FDD com um Pino 5 coberto.
- O cabo FDD é comprado separadamente.



### Conector da unidade de disco flexível do P5KPL SE

### 2. Conectores do alto falante (4-pin SPEAKER)

Este conector de 4 pin é para o alto falantes de advertência do sistema montado na estrutura. O alto falante permite escutar bipes e advertências do sistema.



### Conector Saída Alto Falante da P5KPL SE

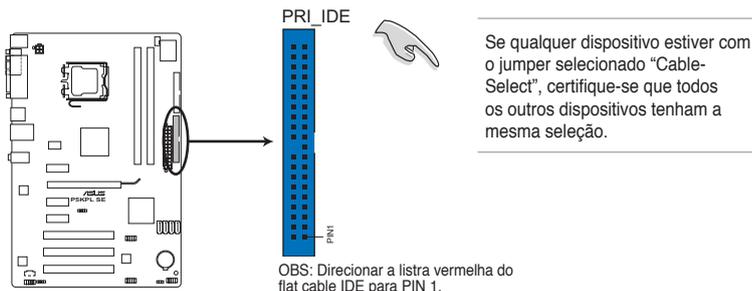
### 3. Conectores IDE (40-1 pinos PRI\_IDE)

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).

	Ajuste do jumper do drive	Modo do(s) dispositivo(s)	Conector do cabo
Dispositivo único	Cable Select ou Master	-	Preto
Dois dispositivos	Cable Select	Master	Preto
		Slave	Cinza
	Master	Master	Preto ou cinza
		Slave	



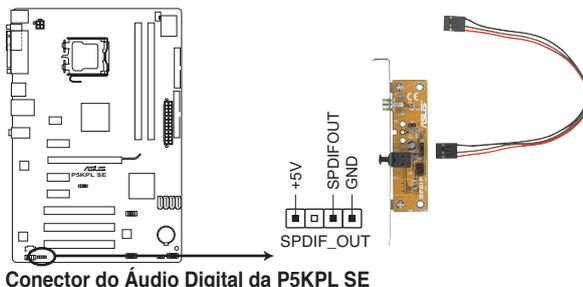
- O Pino 20 do conector IDE foi removido para adaptar à conexão coberta no cabo de conexão Ultra DMA. Isto evita conexões incorretas do cabo IDE.
- Use o cabo IDE de 80 vias para dispositivos IDE Ultra DMA 100/66/33.



### Conector P5KPL SE IDE

### 4. Conector do Áudio Digital (4-1 pin SPDIF\_OUT)

Este conector é para uma porta Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) adicional. Ligue o cabo de módulo de saída S/PDIF para conectá-lo, depois instale o módulo para um slot aberto na parte posterior da estrutura do sistema.



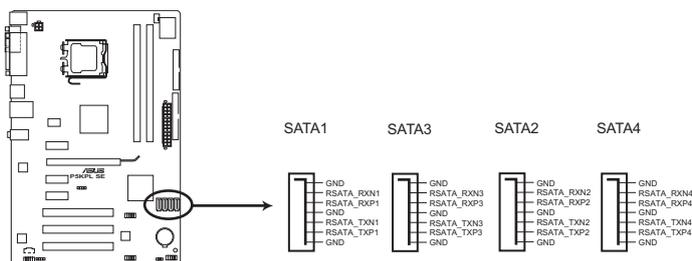
### Conector do Áudio Digital da P5KPL SE



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

## 5. Conectores ICH7 Serial ATA (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

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

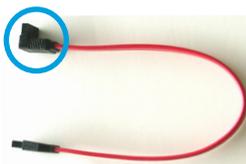


Conector SATA do P5KPL SE



Conecta o lado do ângulo direito do cabo de sinal SATA ao dispositivo SATA. Ou pode conectar o lado do ângulo direito do cabo SATA à porta SATA on-board para evitar conflito mecânico com grandes cartões gráficos.

lado do ângulo direito

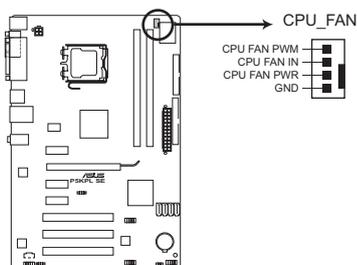


## 6. Conector do cooler da CPU (4-pin CPU\_FAN)

O conector do cooler da CPU suporta coolers para resfriamento de 350mA~2000 mA (24W máx.) ou um total de 1A~7A (84W máx.) em +12V. Conectar o cabo do cooler da CPU no conector do cooler da CPU na placa mãe, garantindo que o fio preto de cada cabo esteja de acordo com o pino aterrado do conector.



NÃO esquecer de conectar o cabo do cooler da CPU no conector do cooler da CPU. Fluxo de ar insuficiente dentro do sistema pode danificar os componentes da placa mãe. Ele não é um jumper! NÃO colocar o jumper no conector do cooler da CPU.



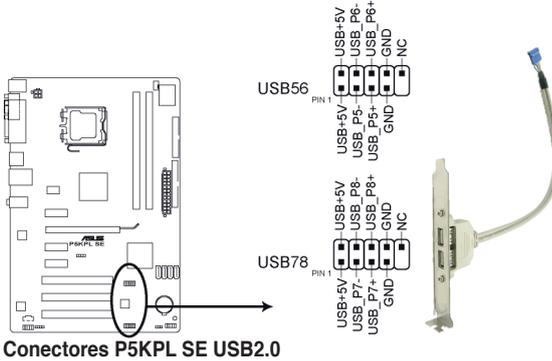
P5KPL SE CPU Conector do cooler



Apenas o cooler da CPU suporta a característica ASUS Q-Fan.

## 7. Conectores USB (10-1 pin USB56, USB78)

Estes conectores são para portas USB 2.0. Conectar o cabo do módulo USB em qualquer um destes conectores, depois instalar o módulo em uma abertura de slot na parte posterior da estrutura do sistema. Estes conectores USB estão de acordo com a especificação USB 2.0 que suporta até 480Mbps de velocidade de conexão.



Conectores P5KPL SE USB2.0



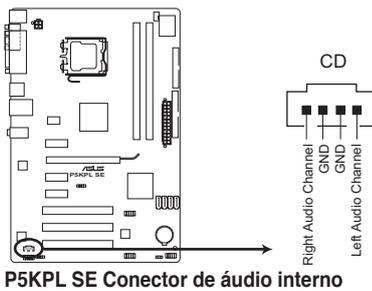
Nunca conectar um cabo 1394 em conectores USB. Se fizer isto irá danificar a placa mãe!



O módulo USB é comprado separadamente.

## 8. Conector de entrada de áudio do drive óptico (4-pin CD)

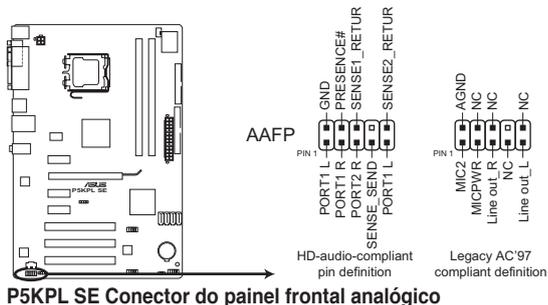
Este conector permite que você receba uma entrada de áudio estéreo de fontes de som como CD-ROM, sintonizador de TV ou cartão MPEG.



P5KPL SE Conector de áudio interno

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

Este conector é para um módulo I/O de áudio do painel frontal montado na estrutura que suporta tanto o Áudio de Alta Definição ou áudio AC'97 padrão. Conectar um terminal do cabo do módulo I/O de áudio do painel frontal a este conector.



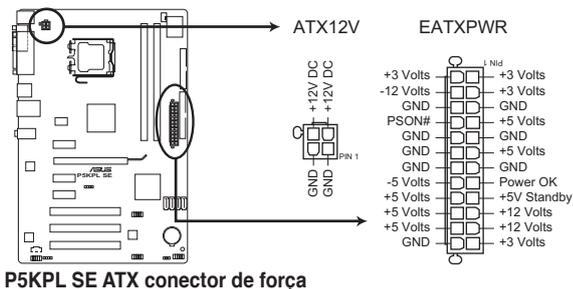
**P5KPL SE Conector do painel frontal analógico**



- Utilize um gabinete que permita um painel de áudio de alta definição para usar os recursos de áudio de alta definição.
- De modo padrão, este conector é ajustado para Áudio HD. Se você deseja conectar um módulo de áudio do painel frontal AC97 neste conector, ajuste o item **Front Panel Support Type** na BIOS para [AC97]. Veja a seção "2.4.4. Conjunto de Chips" para detalhes.

## 10. Conectores de energia ATX (24-pin EATXPWR, 4-pin EATX12V)

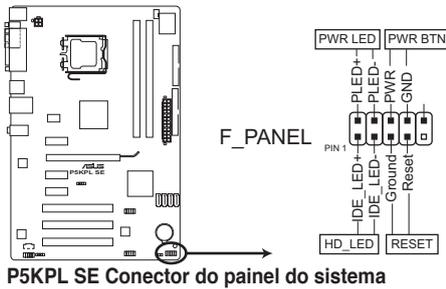
Estes conectores são para uma alimentação de energia ATX. As tomadas de alimentação de energia são destinadas para se adequar a estes conectores em apenas um sentido. Encontrar o sentido adequado e pressionar com firmeza até que o conector esteja completamente encaixado.



- Para um sistema totalmente configurado, recomendamos que utilize uma unidade de alimentação (PSU) que seja compatível com as especificações ATX 12V 2.0 (ou versão posterior) e forneça uma alimentação mínima de 400 W.
- 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.
- Se não estiver seguro sobre os requisitos de alimentação de energia mínima para o seu sistema, consultar a Calculadora de Tensão de Alimentação de Energia Recomendada em <http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us> para detalhes.
- O PSU que é compatível com as especificações ATX 12 V 2.0 (400W) foi testado para suportar os requisitos elétricos da placa-mãe.

## 11. Conector do painel de sistema (10-1 pin F\_PANEL)

Este conector suporta várias funções de montagem de estrutura.



**P5KPL SE Conector do painel do sistema**

- **LED de energia do sistema (2 pin PWRLLED)**

Este conector de 2 pin é para o LED de força do sistema. Conectar o cabo LED de energia da estrutura a este conector. O LED de energia do sistema acende ao ligar a energia do sistema e fica intermitente quando o sistema estiver em modo de espera.

- **LED de atividade do drive de disco rígido (2 pin HDLED)**

Este conector de 2 pin é para o LED de atividade do HDD. Conectar o cabo LED de Atividade HDD a este conector. O LED IDE acende ou fica intermitente quando os dados são lidos ou escritos no HDD.

- **Botão Energia/Soft-off (2 pin PWRBTN)**

Este conector de 2 pin é para o botão de energia do sistema. Pressionando o botão de energia o sistema é LIGADO ou se coloca o sistema em modo DE ESPERA ou SOFT-OFF, dependendo dos ajustes da BIOS. Pressionando o botão de energia por mais de quatro segundos enquanto o sistema está LIGADO, irá DESLIGAR o sistema.

- **Botão de reinicialização (2 pin RESET)**

Este conector de 2 pin é para o botão de reinicialização montado na estrutura para a reinicialização do sistema sem desligar a energia do sistema.

## 1.11 Suporte de software

### 1.11.1 Instalando um sistema operacional

Esta placa mãe suporta o Sistema Operacional Windows® XP/Vista (OS). Sempre instalar a última versão OS e atualizações correspondentes para maximizar as características de seu hardware.



- Os ajustes de placa mãe e opções do hardware podem variar. Use os procedimentos de ajuste apresentados nesta seção apenas para consulta. Consultar a sua documentação do Sistema Operacional para informações detalhadas.
- Certifique-se que você tem instalado o Windows® XP Service Pack 2 ou versões mais recentes antes de instalar os drivers para melhor compatibilidade e confiabilidade no sistema.

### 1.11.2 Informação do DVD de Suporte

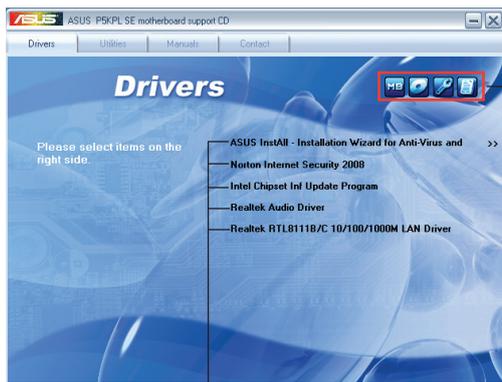
O DVD de Suporte que é fornecido com a embalagem da placa mãe contém drivers, aplicações de software e utilitários que você pode instalar para obter todas as funções da placa mãe.

#### Para executar o DVD de Suporte

Colocar o DVD de Suporte no drive ótico. O DVD visualiza automaticamente o menu **Drivers** se a função Auto funcionamento estiver habilitada em seu computador.



A seguinte tela é usada apenas para consulta.



Clicar em um ícone para visualizar a DVD de Suporte/Informação da placa mãe

Clicar em um item para instalar



Se a função Auto funcionamento NÃO estiver habilitada em seu computador, navegar pelo conteúdo do DVD de Suporte para localizar o arquivo **ASSETUP.EXE** da pasta **BIN**. Fazer um clique duplo em **ASSETUP.EXE** para executar o DVD.



# Capítulo 2

## Informação da BIOS

### 2.1 Gerenciando e atualizando seu BIOS

Os seguintes utilitários permitem que você gerencie e atualize os ajustes de Sistema de Saída/Entrada Básica da placa mãe (BIOS).

1. **ASUS Update:** Atualiza a BIOS no ambiente Windows®.
2. **ASUS EZ Flash 2:** Atualiza a BIOS em modo DOS usando um disco flexível ou disco flash USB.
3. **ASUS AFUDOS:** Atualiza a BIOS em modo DOS usando um disco flexível reinicializável.
4. **ASUS CrashFree BIOS 3:** Atualiza a BIOS usando um disco flexível, um disco flash USB ou o DVD de suporte da placa mãe quando o arquivo BIOS falhar ou se corromper.

Consultar a seção correspondente para detalhes sobre estes utilitários.



---

Salve uma cópia do arquivo BIOS da placa mãe original para um disco flexível reinicializável ou um disco flash USB em caso que você precise restaurar a BIOS no futuro. Copiar a BIOS da placa mãe original usando o utilitário de Atualização ASUS.

---

#### 2.1.1 Utilitário Asus Update

O Asus Update é um utilitário que permite gerenciar, salvar e atualizar a BIOS da placa mãe no ambiente Windows®. O utilitário ASUS Update permite que você:

- Salve o arquivo da BIOS atual
- Descarregue os arquivos BIOS mais recentes da Internet
- Atualize a BIOS de um arquivo BIOS atualizado
- Atualize a BIOS diretamente da internet e
- Visualize a informação da versão da BIOS.

Este utilitário está disponível em DVD de suporte que é fornecido com o pacote da placa mãe.



---

A Atualização ASUS necessita de uma conexão Internet através de uma rede ou de um Provedor de Serviços Internet (ISP).

---

#### Instalando o Asus Update

Para instalar o ASUS Update:

1. Colocar o DVD de Suporte no drive ótico. O menu **Drivers** é exibido.
2. Clicar na guia **Utilities** e depois clicar em **Install ASUS Update**.
3. Seguir as instruções na tela para completar a instalação.



---

Sair de todas as aplicações Windows® antes de atualizar a BIOS usando este utilitário.

---

## Atualizando a BIOS através da Internet

Para atualizar a BIOS através da Internet:

1. Lance o utilitário ASUS Update da área de trabalho do Windows® clicando em **Start > Programs > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**.
2. Selecione **Update BIOS from the Internet** no menu suspenso, depois clique em **Next**.
3. Selecionar o site FTP ASUS mais próximo para evitar o tráfego de rede ou clicar em **Auto Select** e depois clicar em **Next**.
4. Do site FTP, selecionar a versão BIOS que deseja descarregar e depois clicar em **Next**.
5. Siga as instruções na tela para completar o processo de atualização.



---

O utilitário de Atualização ASUS é capaz de se atualizar sozinho através da Internet. Atualizar sempre o utilitário para obter todas as suas características.

---

## Atualizando a BIOS através de um arquivo BIOS

Para atualizar a BIOS através de um arquivo BIOS:

1. Lance o utilitário ASUS Update da área de trabalho do Windows® clicando em **Start > Programs > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**.
2. Selecione Update BIOS de um arquivo no menu suspenso, depois clique em **Next**.
3. Localizar o arquivo BIOS da janela **Open** e depois clicar em **Open**.
4. Seguir as instruções na tela para completar o processo de atualização.

### 2.1.2 Criando um disquete de boot

1. Execute um dos seguintes para criar um disco flexível reinicializável.
  - DOS environment*
    - a. Insira um disco flexível 1.44MB no drive.
    - b. No aviso de DOS, digitar **format A:/S** depois pressionar **<Enter>**.
  - Windows® XP environment*
    - a. Insira um disco flexível 1.44 MB no drive de disco flexível.
    - b. Clique em Start na área de trabalho Windows®, depois selecione **My Computer**.
    - c. Selecionar o ícone do Drive de Disco Flexível 3 1/2.
    - d. Clique o **File** do menu, depois selecione **Format**. Uma janela **Format 3 1/2 Floppy** aparecerá na janela.
    - e. Selecione **Create an MS-DOS startup disk** no campo de opções de formato, depois clique em **Start**.
  - Windows® Vista environment*
    - a. Insira um disco flexível formatado, de alta densidade de 1,44MB na unidade de disco flexível.
    - b. Clique em  da área de trabalho Windows®, depois selecione Computer.
    - c. Clique com o botão direito no **Floppy Disk Drive**, depois clique em Format para visualizar a caixa de diálogo **Format 3 1/2 Floppy**.

- d. Selecione a caixa de seleção **Create an MS-DOS startup disk**.
  - e. Clique em **Start**.
2. Copie o arquivo BIOS da placa mãe original ou mais atual para um disco flexível reinicializável.

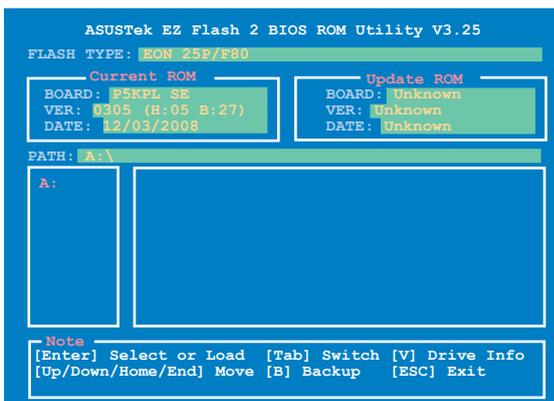
### 2.1.3 Utilitário ASUS EZ Flash 2

A função ASUS EZ Flash 2 permite que você atualize a BIOS sem ter que passar pelo longo processo de reinitialização de um disco flexível, usando um utilitário baseado em DOS. O utilitário EZ Flash 2 é embutido no chip da BIOS para que seja acessível, pressionando **<Alt> + <F2>** durante os Testes Automáticos de Inicialização (POST).

Para atualizar a BIOS usando o EZ Flash 2:

1. Visite o website da ASUS em [www.asus.com](http://www.asus.com) para descarregar o arquivo da BIOS mais atual para esta placa mãe.
2. Salve o arquivo BIOS em um disco flexível ou disco flash USB, depois reinitialize o sistema.
3. Você pode lançar o EZ Flash 2 de duas formas.
  - (1) Insira o disco flash USB/flexível que contém o arquivo BIOS mais recente no drive do disco flexível ou a porta USB.

Pressionar **<Alt> + <F2>** durante POST para visualizar o seguinte.



- (2) Entrar no programa de ajuste da BIOS. Ir para o menu **Tools** para selecionar **EZ Flash 2** depois pressionar **<Enter>** para habilitá-lo.

Você pode alterar entre os drives, pressionando **<Tab>** antes que o arquivo correto seja encontrado. Depois, pressione **<Enter>**.

4. Quando o arquivo BIOS correto é encontrado, o EZ Flash 2 desempenha o processo de atualização da BIOS e reinitializa automaticamente o sistema quando pronto.



- Esta função pode suportar dispositivos tais como disco flash USB ou disco flexível com formato **FAT 32/16** e apenas partições simples.
- **NÃO** desligar ou reinitializar o sistema enquanto atualizar a BIOS para evitar falhas na inicialização do sistema!

## 2.1.4 Utilitário AFUDOS

O utilitário AFUDOS permite a você atualizar o arquivo BIOS em ambiente DOS, usando um disco flexível inicializável. Este utilitário também permite a você copiar o arquivo BIOS atual que você pode usar como cópia de segurança quando a BIOS falha ou fica corrompido durante o processo de atualização.

### Copiando a BIOS atual

Para copiar o arquivo da BIOS atual usando o utilitário AFUNDOS:



- Certifique-se que o disco flexível não está protegido contra gravação e tenha ao menos 1024KB de espaço livre para salvar o arquivo.
- As telas BIOS a seguir são apenas para referência. A tela da BIOS atual visualizada pode não ser a mesma que a exibida.

1. Copie o utilitário AFUNDOS (afundos.exe) do DVD de suporte da placa mãe para um disco flexível reinicializável.
2. Reinicialize o sistema em modo DOS.
3. Na tecla de solicitação em `afudos /o [filename]` onde o [filename] é qualquer arquivo atribuído pelo usuário de caracteres alfanuméricos não maior que oito para o nome do arquivo principal e três caracteres alfanuméricos para o nome da extensão.

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

Nome do arquivo principal      Nome da extensão

depois, pressione <Enter> para copiar o arquivo da BIOS atual para o disco flexível.

4. O utilitário retorna para a tela DOS depois de copiar o arquivo BIOS atual.

### Atualizando o arquivo BIOS

Para atualizar o arquivo BIOS usando o utilitário AFUNDOS:

1. Visite website ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) e descarregue o último arquivo BIOS para a placa mãe. Salve o arquivo BIOS em um disco flexível reinicializável.



Nós recomendamos que você escreva o nome do arquivo BIOS em um pedaço de papel. Você precisará de uma chave no nome do arquivo BIOS exata para o aviso DOS posterior.

2. Copie o utilitário AFUDOS (afundos.exe) do DVD de suporte da placa mãe para um disco flexível reinicializável.
3. Reinicialize o sistema em modo DOS.
4. Na tecla de mensagem em `afudos /i [filename]` onde o [filename] é o arquivo da BIOS original ou mais atual no disco flexível reinicializável.

```
A:\>afudos /iP5KPLSE.ROM
```

Pressione <Enter>.



NÃO desligar ou reinicializar o sistema enquanto atualizar a BIOS para evitar falhas na inicialização do sistema!

- Os utilitários retornam ao aviso DOS depois que o processo de atualização BIOS estiver completado. Reinicie o sistema para o drive de disco rígido.

```
A:\>afudos /ip5KPLSE.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:\>
```

### 2.1.5 Utilitário ASUS CrashFree BIOS 3

O utilitário ASUS CrashFree BIOS 3 é uma ferramenta de recuperação automática que permite restaurar o arquivo BIOS quando ele falha ou se corrompe durante o processo de atualização. Você pode atualizar um arquivo BIOS corrompido usando o DVD de Suporte da placa mãe, um disco flexível ou um disco flash USB que contém o arquivo BIOS atualizado.



- Prepare o DVD de Suporte da placa mãe, o disco flexível ou o disco flash USB contendo a BIOS da placa mãe atualizado, antes de usar este utilitário.
- Sempre conecte o cabo SATA ao ligar SATA1 / SATA 2, de outro modo, o utilitário não irá funcionar.

### Recuperando a BIOS de um disco flexível

Para recuperar a BIOS de um disco flexível:

- Ligar o sistema.**
- Insira o disco flexível com o arquivo BIOS original ou atualizado para o drive de disco flexível.
- O utilitário visualiza a seguinte mensagem e verifica automaticamente o disco flexível para o arquivo da BIOS original ou atualizado.

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

Quando o arquivo da BIOS é encontrado, o utilitário o lê e inicia a apagar o arquivo da BIOS corrompido.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5KPLSE.ROM". Completed.
Start flashing...
```



**NÃO** desligar ou reinicializar o sistema enquanto estiver atualizando a BIOS! Se fizer isto, pode causar falha na inicialização do sistema!

4. Reinicializar o sistema depois que o utilitário completa o processo de atualização.

## Recuperando a BIOS do DVD de suporte

Para recuperar a BIOS do DVD de suporte:

1. Ligar o sistema.
2. Insira o DVD de suporte da placa mãe para o drive ótico.
3. O utilitário visualiza a seguinte mensagem e verifica automaticamente o DVD para o arquivo BIOS.

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

Se nenhum disco flexível é encontrado, o utilitário verifica automaticamente o drive ótico para o arquivo BIOS original ou atualizado. O utilitário então atualiza o arquivo BIOS corrompido.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for DVD-ROM...
DVD-ROM found!
Reading file "P5KPLSE.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. Reinicializar o sistema depois que o utilitário completa o processo de atualização.



---

O BIOS recuperado pode não ser a versão BIOS mais atual para esta placa mãe.  
Descarregar o último arquivo da BIOS do website ASUS em [www.asus.com](http://www.asus.com).

---

## Recuperando a BIOS de um disco flash USB

Para recuperar a BIOS de um disco flash USB:

1. Insira um disco flash USB que contenha o arquivo BIOS para a porta USB.
2. Ligar o sistema.
3. O utilitário irá automaticamente verificar os dispositivos para o arquivo BIOS. Quando encontrado, o utilitário lê o arquivo BIOS e inicia a flashing do arquivo BIOS corrompido.
4. Reinicializar o sistema depois que o utilitário completa o processo de atualização.



- Apenas um disco flash USB com formato FAT 32/16 e partição única suporta o ASUS CrashFree BIOS 3. O tamanho do dispositivo deve ser menor que 8GB.
  - NÃO desligar ou reinicializar o sistema enquanto estiver atualizando a BIOS! Se fizer isto, pode causar falha na inicialização do sistema!
-

## 2.2 Programa de configuração da BIOS

Esta placa mãe suporta um chip de Interface Periférica Serial (SPI) programável que você pode atualizar usando o utilitário fornecido descrito na seção "2.1 Gerenciando e atualizando sua BIOS."

Use o programa de Ajuste da BIOS quando você estiver instalando uma placa mãe, reconfigurando seu sistema ou solicitado em "Executar Setup." Esta seção explica como configurar seu sistema usando este utilitário.

Sempre que você não for avisado para usar o programa de Configuração, você pode modificar a configuração no seu computador no futuro. Por exemplo, você pode habilitar a função da senha de segurança ou modificar as definições de gerenciamento de força. Isto requer que você reconfigure seu sistema usando o programa de Configuração BIOS, de modo que o computador possa reconhecer estas mudanças e registrá-las no RAM CMOS do chip do SPI.

O chip de SPI na placa mãe armazena o utilitário de Configuração. Quando você inicia o computador, o sistema lhe fornece a oportunidade de executar este programa. Pressione **<Del>** durante o Teste Automático de Força (POST) para inserir o utilitário de Configuração. De outro modo, o POST continua com seus testes de rotina.

Se você deseja entrar em Instalação depois do POST, reinicializar o sistema executando alguns dos seguintes procedimentos:

- Reinicializar usando o padrão de desligamento do Sistema Operacional padrão.
- Pressionar **<Ctrl>+<Alt>+<Del>** simultaneamente.
- Pressionar o Reset button na estrutura do sistema.
- Pressionar o Power button para desligar e ligar novamente seu sistema.



---

Usando o **botão liga/desliga**, **botão de reset** ou as teclas **<Ctrl>+<Alt>+<Del>** para forçar a reinicialização para a execução de um sistema operacional poderá causar danos nos seus dados ou sistema. Recomendamos que sempre desligue o sistema adequadamente pelo sistema operacional.

---

O programa de Configuração é designado para facilitar o máximo possível seu uso. Sendo um programa acionado por menus, ele deixe que você role através dos vários submenus e faça as suas seleções das opções disponíveis usando as teclas de navegação.



- Os ajustes da BIOS padrão para esta placa mãe aplica-se a maior parte das condições para garantir um desempenho melhorado. Se o sistema se tornar instável depois de alterar qualquer ajuste da BIOS, carregar os ajustes padrões para garantir a compatibilidade e estabilidade do sistema. Selecionar o item **Load Setup Defaults** no menu **Exit**. Ver a seção **2.8 Exit menu**.
  - As telas de ajuste da BIOS nesta seção são apenas consulta. Elas podem não estar exatamente de acordo com o que é visto na sua tela.
  - Visitar o website da ASUS em [www.asus.com](http://www.asus.com) para descarregar o arquivo da BIOS mais atual para esta placa mãe.
-

## 2.2.1 Tela do Menu da BIOS

Itens do Menu    Barra do Menu    Campos de configuração    Ajuda Geral

The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, a blue bar contains the menu items: Main, Ai Tweaker, Advanced, Power, Boot, Tools, and Exit. The main area is divided into several sections. On the left, there are sub-menu items: System Time, System Date, Legacy Diskette A, Primary IDE Master, Primary IDE Slave, SATA 1, SATA 2, SATA 3, SATA 4, Storage Configuration, and System Information. In the center, there are configuration fields for time and date, and a list of IDE/SATA devices, all showing ': [Not Detected]'. On the right, there is a help section with instructions on how to use the keyboard to navigate and configure the system. At the bottom, a status bar shows 'v02.61 (C) Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.'.

Itens do sub-menu    Teclas de Navegação

## 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.
- Tools**      Para configurar opções para funções especiais.
- 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 inferior 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.

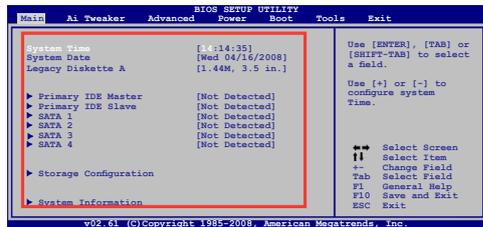


Algumas das chaves de navegação diferem entre uma tela e outra.

## 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 Main

## 2.2.5 Itens do sub-menu

Uma seta 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>.

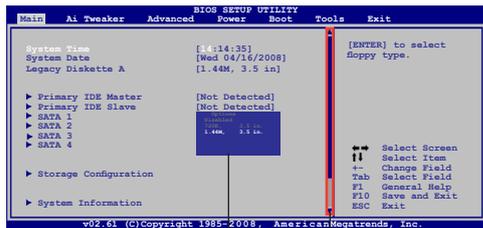
## 2.2.6 Configuração

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.



Janela Pop-up

Barra de Rolamento

## 2.2.8 Barra de rolamento

Uma barra de rolamento aparecerá no lado direito da janela do menu quando houver 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.

## 2.2.9 Ajuda geral

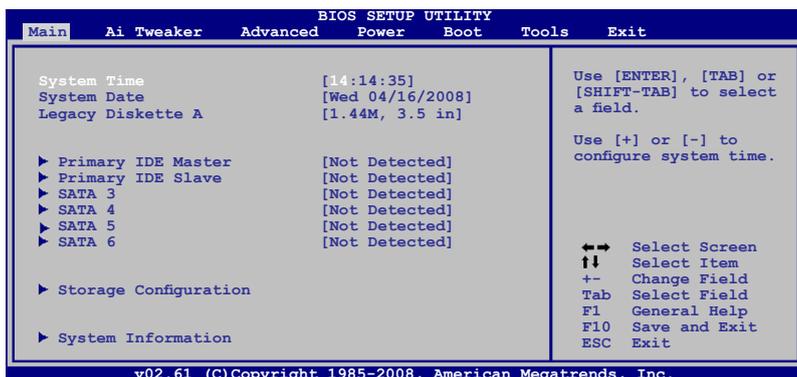
No canto superior direito da tela do menu há uma descrição do item selecionado.

## 2.3 Menu Principal

Quando você entra no programa de configuração da 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 BIOS” para informações sobre os itens da tela do menu e como navegar através deles.



### 2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Permite ajustar a hora do sistema.

### 2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Permite ajustar a data do sistema.

### 2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

Defina o tipo do drive de disco flexível instalado. Opções de configuração: [Disabled] [360K, 5.25 in] [1.2M, 5.25 in] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in]

### 2.3.4 IDE Master / Slave Primário e SATA 1~4

Enquanto estiver inserindo a Configuração, a BIOS detecta automaticamente a presença de dispositivos IDE/SATA. Existe um submenu separado para cada dispositivo IDE/SATA. Selecione um item do dispositivo e depois pressione <Enter> para visualizar a informação do dispositivo IDE/SATA.

A BIOS detecta automaticamente os valores opostos aos itens não disponíveis (Dispositivo, Revendedor, Tamanho, Modo LBA, Modo Bloco, Modo PIO, Async DMA, Ultra DMA e monitoramento SMART). Estes valores não são configuráveis pelo usuário. Estes itens mostram N/A se nenhum dispositivo IDE/SATA estiver instalado no sistema.

#### Type [Auto]

Seleciona o tipo de drive IDE. O ajuste em [Auto] permite a seleção automática do tipo de dispositivo IDE adequado. Selecionar [CDROM] se estiver especificamente configurando um drive de CD-ROM. Selecionar [ARMD] (ATAPI Removable Media Device) (ATAPI - Dispositivo de Meio Removível) se o seu dispositivo for um drive ZIP, LS-120 ou MO. Opções de configuração: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]



Este item não aparece quando você seleciona os dispositivos **SATA 1/2/3/4**.

### **LBA/Large Mode [Auto]**

Habilita ou desabilita o modo LBA. O ajuste em [Auto] habilita o modo LBA se o dispositivo suportar este modo e se o dispositivo não tiver sido previamente formatado com o modo LBA desabilitado. Opções de configuração: [Disabled] [Auto]

### **Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]**

Habilita ou desabilita transferências de dados de setores múltiplos. Quando ajustado em [Auto] o dado transferido do e para o dispositivo ocorre em setores múltiplos em um determinado momento, se o dispositivo suportar a característica de transferência de setores múltiplos. Quando ajustado em [Disabled], a transferência de dados de e para o dispositivo ocorre em um setor por vez. Opções de configuração: [Disabled] [Auto]

### **PIO Mode [Auto]**

Seleciona o modo PIO. Opções de configuração: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

### **DMA Mode [Auto]**

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

### **SMART Monitoring [Auto]**

Ajusta o Monitoramento Smart, Análise e Tecnologia de Relatório.

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

### **32Bit Data Transfer [Enabled]**

Habilita ou desabilita a transferência de dados de 32-bit. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

## **2.3.5 Configuração de armazenamento**

Os itens neste menu permitem ajustar ou alterar as configurações para os dispositivos de armazenagem instalados no sistema. Selecione um item e depois pressione <Enter> se deseja configurar o item.

### **ATA/IDE Configuration [Enhanced]**

Permite que você ajuste a configuração ATA/IDE. Opções de configuração: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]

[Disabled] - Desabilita o controlador SATA e PATA integrado.

[Compatible] - Ajusta todos os dispositivos SATA para operar em modo PATA. Permite um máximo de quatro (4) dispositivos ATA para serem usados simultaneamente: dois dispositivos PATA e dois dispositivos SATA.

[Enhanced] - Ajusta todos os dispositivos SATA para operar em modo SATA.

*Enhanced Mode Support On [S-ATA]*

Permite que você ajuste o ATA Serial, ATA Paralelo ou ambos, como modo nativo.

Opções de configuração: [S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]

### **IDE Detect Time Out [35]**

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

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

## **2.3.6 Informação do sistema**

Este menu fornece uma visão geral das especificações do sistema geral. a BIOS detecta automaticamente os itens neste menu.

### **Bios Information**

Visualiza a informação da BIOS detectada automaticamente.

## Processor

Visualiza a informação da CPU detectada automaticamente.

## System Memory

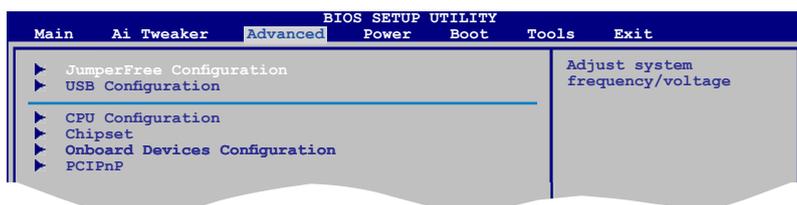
Visualiza a informação da memória do sistema detectada automaticamente.

## 2.4 Menu Avançado

Os itens do menu **Advanced** permitem alterar os ajustes para a CPU e outros dispositivos do sistema.



Tomar cuidado quando alterar os ajustes dos itens do menu **Advanced**. Valores de campo incorretos podem causar um mau funcionamento do sistema.



### 2.4.1 Configuração JumperFree

#### AI Overclocking [Auto]

Permite selecionar as opções de overclocking da CPU para alcançar a frequência interna da CPU desejada. Selecione outra opção de configuração do overclocking pré-selecionado. Opções de configuração: [Manual] [Auto] [Overclock Profile] [Test Mode]



O seguinte item aparece apenas quando o item AI Overclocking está ajustado em [Manual].

#### CPU Frequency [XXX]

Visualiza a frequência enviada pelo gerador de relógios para o bus do sistema e bus PCI. O valor deste item é detectado automaticamente pela BIOS. Use as teclas <+> - <-> para ajustar a frequência da CPU. Você também pode digitar a frequência da CPU desejada usando o teclado numérico. Os valores variam de 200 a 600. Consulte a tabela abaixo para os ajustes do Bus Lado Frontal e Frequência Externa da CPU corretos.

Sincronização da Frequência Externa FSB / CPU

BUS Lado Frontal	Frequência Externa da CPU
FSB 1600 (overclocking)	400 MHz
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz



O seguinte item aparece apenas quando o item AI Overclocking está ajustado em [Overclock Profile].

#### Overclock Options [Overclock 5%]

Permite selecionar as opções de overclock. Opções de configuração: [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]

### DRAM Frequency [Auto]

Permite a você ajustar a frequência de operação do DDR2. Opções de configuração: [Auto] [667 MHz] [800 MHz] [1067 MHz]



As opções de frequência DRAM variam com um valor FSB diferente. Consulte a seguinte tabela para as opções de Frequência DRAM quando o valor FSB é 1600, 1333, 1066 e 800.

FSB	Frequência DRAM							
	Automática	667MHz	800MHz	960MHz	1000MHz	1067MHz	1110MHz	1200MHz
1600	*		*	*	*			*
1333	*	*	*		*		*	
1066	*	*	*			*		
800	*	*	*					



A seleção de uma frequência DRAM muito alta pode causar instabilidade no sistema! Se isto acontecer, reverta para a configuração padrão.

### Memory Over Voltage

Permite ajustar a tensão da memória. Use +/- para ajustar a voltagem. O incremento é 0.00625V. O valor padrão é 1.85000V.

Opções de configuração: [Auto] [Min = 1.850000V] [Max = 2.24375V]

#### 1.30V Over Voltage [Auto]

Configure manualmente a Tensão do Conjunto de chips MCH ou defina em [Auto] para um modo seguro. Opções de configuração: [Auto] [1.30V] [1.35V] [1.40V] [1.45V]

#### VTT\_CPU Over Voltage [Auto]

Configure manualmente a Tensão Encerramento FSB ou defina em [Auto] para um modo seguro. Opções de configuração: [Auto] [1.2V] [1.3V]

#### 1.50V Over Voltage [Auto]

Configure manualmente a Tensão do Conjunto de chips ICH ou defina em [Auto] para um modo seguro. Opções de configuração: [Auto] [1.5V] [1.6V]

#### VCore Over Voltage [Auto]

Configure manualmente a Tensão Vcore ou defina em [Auto] para um modo seguro. Opções de configuração: [Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

## 2.4.2 Configuração USB

Os itens neste menu permite alterar as características relacionadas ao USB. Selecionar um item e depois pressionar <Enter> para visualizar as opções de configuração.



---

Os itens do Module Version e USB Devices Enabled visualizam os valores detectados automaticamente. Se nenhum dispositivo USB é detectado, o item visualiza **None**.

---

### USB Functions [Enabled]

Permite a você desabilitar ou selecionar valores diferentes para as funções do USB. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

### USB 2.0 Controller [Enabled]

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

### Legacy USB Support [Auto]

Permite habilitar ou desabilitar suporte para dispositivos de armazenamento do Legado USB, incluindo drives flash USB e discos rígidos USB. Ajustar para Auto permite o sistema detectar a presença de dispositivos USB na inicialização. Se detectado, o controlador USB é habilitado. Se nenhum dispositivo USB é detectado, o suporte do USB é desabilitado. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled] [Auto]

### USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

Permite configurar o controlador USB 2.0 em HiSpeed (480 Mbps) ou Full Speed (12 Mbps). Opções de configuração: [FullSpeed] [HiSpeed]

## 2.4.3 Configuração da CPU

Os itens neste menu visualizam as informações relacionadas à CPU que a BIOS detecta automaticamente.

### CPU Ratio Setting [Auto]

Permite que você ajuste a taxa entre o relógio do núcleo da CPU e a frequência FSB. Opções de configuração: [Auto]



---

Se uma taxa inválida é ajustada no CMOS, o valor real pode ser diferente do valor ajustado.

---

### C1E Support [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar a função CPU Enhanced Halt (C1E), uma função de economia de energia da CPU em estado de parada do sistema. Quando habilitado, a frequência do núcleo da CPU e voltagens serão reduzidas durante o estado de parada do sistema para diminuir o consumo de energia. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

### Max CPUID Value Limit [Disabled]

Permite que você determine se deve limitar o valor máximo da CPUID. Ajuste este item para [Disabled] para o sistema operacional Windows XP; ajuste este item para [Enabled] para sistemas operacionais como Windows NT4.0. (Padrão: Desabilitado) Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

## Vanderpool Technology [Enabled]

Habilite ou desabilite o Intel® Vanderpool Technology. Vanderpool melhorado pela Intel® Vanderpool Technology permite que uma plataforma execute vários sistemas operacionais e aplicações nas partições independentes. Com o vanderpool, um sistema de computador pode funcionar como vários sistemas virtuais. Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

## CPU TM Function [Enabled]

Habilita ou desabilita a função do Monitor Térmico da CPU Intel® (TM2), uma função de proteção de superaquecimento da CPU. Quando habilitada, a frequência do núcleo da CPU e a tensão é reduzida quando a CPU está superaquecida. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

## Execute Disable Bit [Enabled]

Permite a você Habilitar/Desabilitar a Execução da Função de Desabilitar. Esta função melhora a proteção do seu computador, reduzindo a exposição a vírus e ataques de fluxo de buferização maliciosa quando trabalhar com seu software de suporte e sistema. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]



---

Os seguintes itens aparecem somente quando você instala o Intel® Pentium® 4 ou uma CPU mais recente que suportem a Tecnologia Intel SpeedStep® Melhorada (EIST).

---

## Intel (R) SpeedStep Technology [Enabled]

Permite a você usar a Tecnologia Intel® SpeedStep® Technology. Quando programar para [Enabled], você pode ajustar as definições da força do sistema no sistema operacional para usar a função EIST. Defina este item em [Disabled] se você não quer usar o EIST. Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

### 2.4.4 Chipset

O menu Chipset permite modificar os ajustes chipset avançados. Selecionar um item e depois pressionar <Enter> para visualizar o submenu.

#### Configuração North Bridge

##### Memory Remap Feature [Disabled]

Permite a você habilitar ou desabilitar o remapeamento da memória PCI superada sobre a memória física total. Nós recomendamos que você ajuste este item para **Enabled** quando instalar a memória 4GB. Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

##### Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

Permite a você habilitar ou desabilitar configurações de sincronização do DRAM por SPD. Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

##### Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

Permite a você selecionar o controlador de gráficos no dispositivo de inicialização primária. Opções de configuração: [PCI/PEG] [PEG/PCI]

#### Configuração de Porta PEG

##### *PEG Force x1 [Disabled]*

Permite a você habilitar ou desabilitar a Força x 1 PEG. Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

## Configuração South Bridge

### Audio Controller [Azalia]

Permite ajustar o controlador de áudio. Opções de configuração: [Azalia] [Disabled]

*Front Panel Support Type [HD Audio]*

Permite a você selecionar o tipo de suporte no painel frontal. Se usado o Painel Frontal de Áudio com Alta Definição, por favor ajuste o modo Áudio HD. Opções de configuração: [AC97] [HD Audio]

## 2.4.5 Configuração dos dispositivos integrados

### Onboard PCIE GbE LAN [Enabled]

Permite que você habilite ou desabilite o controlador LAN PCIE GbE onboard.

Opções de configuração: [Enabled] [Disabled]

*LAN Option ROM [Disabled]*

Permite a você habilitar ou desabilitar o controlador LAN onboard do ROM. Este item aparece apenas quando o item Placa LAN é definido em Habilitado. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Permite selecionar o endereço base da Porta1 Serial.

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

### Parallel Port Address [378]

Permite selecionar os endereços da base da Porta Paralela.

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

### Parallel Port Mode [ECP]

Permite selecionar o modo da Porta Paralela.

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

*ECP Mode DMA Channel [DMA3]*

Aparece apenas quando o Modo da Porta Paralela é ajustado para [ECP]. Este item permite a você ajudar a Porta Paralela ECP DMA. Opções de configuração: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

*Parallel Port IRQ [IRQ7]*

Permite a você selecionar a porta paralela IRQ. Opções de configuração: [IRQ5] [IRQ7]

## 2.4.6 PCI PnP

Os itens do menu PCI PnP permitem você alterar os ajustes avançados para dispositivos PCI/PnP. O menu inclui ajustes das fontes de canal IRQ e DMA tanto pra dispositivos PCI/PnP ou ISA e ajustes de bloco de tamanho de memória para dispositivos do legado ISA.



Tomar cuidado ao modificar os ajustes dos itens do menu PCI PnP. Valores de campo incorretos podem causar um mau funcionamento do sistema.

### Plug and Play O/S [No]

Quando ajustado para [No], a BIOS configura todos os dispositivos no sistema. Quando ajustado para [Yes] e se instalar um sistema operacional Plug and Play, o sistema operacional configura o dispositivo Plug and Play não necessário para inicialização.

Opções de configuração: [No] [Yes]

## PCI Latency Timer [64]

Permite selecionar o valor em unidades de relógios PCI para o registro do timer de latência do dispositivo PCI. Opções de configuração: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

## Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Quando ajustado para [Yes], a BIOS atribui um IRQ para o cartão PCI VGA se o cartão solicita um IRQ. Quando ajustado para [No], a BIOS não atribui um IRQ para o cartão PCI VGA mesmo se solicitado. Opções de configuração: [Yes] [No]

## Palette Snooping [Disabled]

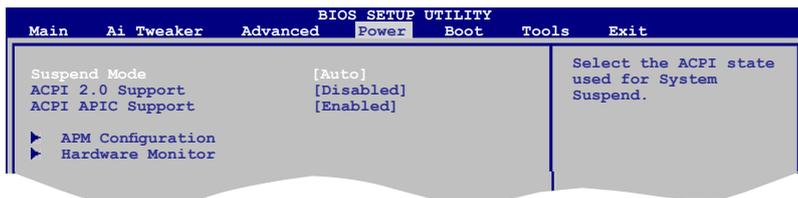
Quando ajustado para [Enabled], a característica palette snooping informa que os dispositivos PCI que um dispositivo gráfico ISA está instalado no sistema para que futuramente possa funcionar corretamente. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

## IRQ-xx assigned to [PCI Device]

Quando ajustado para [PCI Device], o IRQ específico é livre para uso de dispositivos PCI/PnP. Quando ajustado para [Reserved], o IRQ é reservado para dispositivos do legado ISA. Opções de configuração: [PCI Device] [Reserved]

## 2.5 Menu de Alimentação de Energia

Os itens no menu Força permite a você modificar as definições para o Gerenciamento de Força Avançado (APM). Selecionar um item e depois pressionar <Enter> para visualizar as opções de configuração.



### 2.5.1 Suspend Mode [Auto]

Permite selecionar o estado de Configuração Avançada e Interface de Força (ACPI) a ser usado para suspender o sistema. Opções de configuração: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

[S1(POS) Only] - Habilita o sistema para entrar no estado de modo de espera ACPI S1 (Força em Suspenso). No estado de espera S1, o sistema aparece suspenso e continua em modo de força baixo. O sistema pode ser reinicializado a qualquer momento.

[S3 Only] - Habilita o sistema para entrar no estado de espera ACPI S3 (Suspender em RAM) (padrão). No estado de espera S3, o sistema parece estar desligado e consome menos força que no estado S1. Quando assinalado por um dispositivo ou evento de despertar, o sistema inicia o seu estado de funcionamento exatamente onde foi parado.

[Auto] - Detectado pelo Sistema Operacional.

### 2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Permite adicionar mais tabelas para as especificações da Configuração Avançada e Interface de Força (ACPI) 2.0. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

### 2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

Permite habilitar ou desabilitar a Configuração Avançada e Interface de Força (ACPI) suportado no Circuito Integrado Específico de Aplicação (ASIC). Quando ajustado para Enabled, o ponteiro da tabela ACPI APIC está incluído na lista do indicador RSDT. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

### 2.5.4 Configuração APM

#### 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 [Disabled]

Desativar/Ativar o RTC para gerar um evento de ativação.  
Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

#### Power On By External Modems [Disabled]

Desativar/Ativar o RI para gerar um evento de ativação.  
Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

#### Power On By PCI Devices [Disabled]

Desativar/Ativar o PME para gerar um evento de ativação.  
Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

#### Power On By PCIE Devices [Disabled]

Quando ajustado em [Enabled], este parâmetro permite ligar o sistema através de um cartão PCI Express. Esta função necessita de um abastecimento de energia ATX que fornece ao menos 1A na ligação +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: [Disabled] [Enabled]

### 2.5.5 Monitoramento de Hardware

#### CPU/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

O monitor de hardware onboard detecta automaticamente e visualiza as temperaturas da CPU/placa mãe. **Selecione [Ignored] para não desejar mostrar a temperatura detectada.**

## CPU Fan Speed (RPM) [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. Selecione [Ignored] se você não deseja visualizar a velocidade detectada.

## CPU Q-Fan Control [Disabled]

Permite você habilitar ou desabilitar o controlador do Q-Fan.

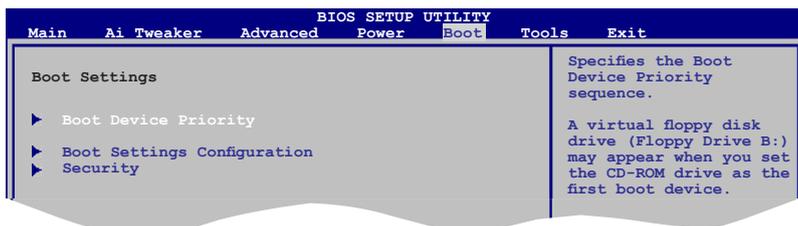
Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

## 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 Menu de Inicialização

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 Prioridade de Dispositivo de Inicialização

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

Estes itens especificam a prioridade dos dispositivos disponíveis na seqüência de inicialização. O número de itens de dispositivos que aparecem na tela dependerá do número de dispositivos instalados no sistema. Opções de configuração: [xxxxx Drive] [Disabled]

### 2.6.2 Configuração de Inicialização

#### Quick Boot [Enabled]

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

Opções 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 MyLogo2™.

## Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

Seleciona 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: [Off] [On]

## 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 [Disabled]

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

## 2.6.3 Segurança

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.

### Modificar Senha do Usuário

Escolha este item para configurar ou alterar a senha do usuário. O item Senha do Supervisor na parte superior da tela visualiza o padrão Não Instalado. Depois de ajustar uma senha, este item visualiza Instalado.

Para ajustar uma Senha do Supervisor:

1. Selecionar o item **Change Supervisor Password** depois pressionar <Enter>.
2. Na caixa de senha, digitar uma senha composta por ao menos seis letras e/ou números, depois pressionar <Enter>.
3. Confirmar a senha quando solicitado.

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.

Para excluir uma senha do supervisor, selecione Alterar Senha do Supervisor depois pressione <Enter>. A mensagem "Password Uninstalled" (Senha Desinstalada) é visualizada.



---

Se esqueceu a senha da BIOS, você poderá limpá-la apagando a CMOS Real Time Clock (RTC) RAM. Ver a seção "1.9 Jumpers" para informações sobre como eliminar a RTC RAM.

---

Depois de ajustar uma senha do supervisor, o outro item aparece para permitir a alteração dos outros ajustes de segurança.

## User Access Level [Full Access]

Este item permite selecionar a restrição de acesso para os itens de Instalação. Opções de configuração: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access] – impede que o usuário obtenha o acesso ao utilitário Ajuste.

[View Only] - permite o acesso, mas não permite alterações em qualquer campo.

[Limited] - permite apenas modificações nos campos selecionados, como Data e Hora.

[Full Access] - permite a visualização e a modificação de todos os campos no utilitário de Ajuste.

## Modificar Senha do Usuário

Selecione este item para ajustar ou modificar a senha do usuário. O item Senha do Supervisor na parte superior da tela visualiza o padrão Não Instalado. Depois de ajustar uma senha, este item visualiza Instalado.

Para ajustar uma Senha do Usuário:

1. Selecione o item Alterar Senha do Usuário e pressionar <Enter>.
2. Na caixa de senha visualizada, digite uma senha composta por pelo menos seis letras e/ou números, depois pressione <Enter>.
3. Confirme a senha quando solicitado.

A mensagem "Password Installed"(Senha Instalada) aparece depois de definir a sua senha com sucesso.

Para alterar a senha do usuário, siga os mesmos passos na definição da senha do usuário.

## Limpar Senha do Usuário

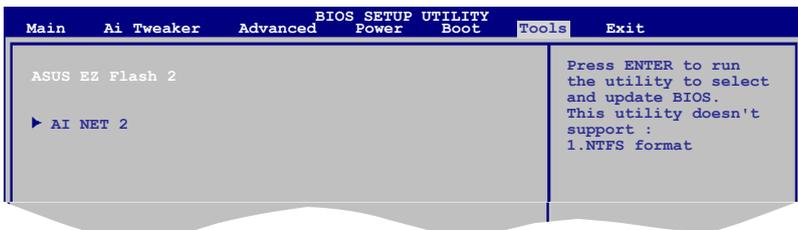
Selecione este item para limpar a senha do usuário.

## Password Check [Setup]

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

## 2.7 Menu de Ferramentas

O menu Tools permite acionar funções especiais. Selecione um item e pressione [Enter] para visualizar sub-menu.



### 2.7.1 ASUS EZ Flash 2

Permite que rode ASUS EZ Flash 2. Quando você pressionar <Enter>, a mensagem de confirmação aparecerá. Use tecla de seta esquerda/direita para selecionar [Yes] ou [No] e pressione <Enter> para confirmar sua escolha. Por favor, veja a seção 2.1.3. para detalhes.



Esta função suporta somente formato FAT32/16.

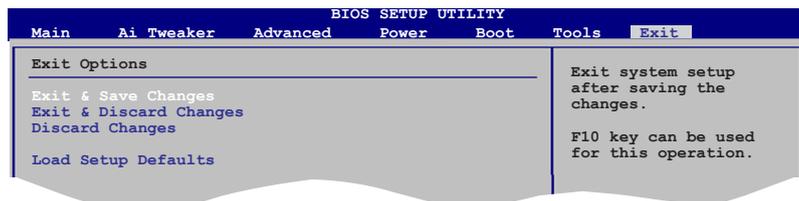
## 2.7.2 AI NET 2

### Check Realtek LAN cable [Disabled]

Habilita ou desabilita a verificação do cabo Realtek durante o Teste Automático de Energia (POST). Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

## 2.8 Menu de Saída

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



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

### Sair e Salvar as Modificações

Depois que tiver terminado de realizar suas seleções, escolha esta opção no menu Sair para garantir que os valores selecionados sejam salvos no CMOS RAM. Uma bateria auxiliar onboard sustenta o CMOS RAM, de modo que ele permanece regular o quando o PC é desligado. Quando você seleciona esta opção, uma janela de confirmação é visualizada. Selecione **OK** para salvar as modificações e sair.

### Sair e Descartar as Modificações

Selecione esta opção apenas se você não deseja salvar as modificações feitas no programa Configuração. Se você fez modificações nos campos além de Data do Sistema, Hora do Sistema e Senha, a BIOS pede uma confirmação antes da saída.

### Descartar as Modificações

Esta opção permite a você descartar as seleções feitas e restaurar os valores salvos anteriormente. Depois de selecionar esta opção, é visualizada uma confirmação. Selecione **OK** para descartar qualquer modificação e carregar os valores salvos anteriormente.

### Carregar os Padrões de Configuração

Esta opção permite a você carregar os valores padrão para cada parâmetro nos menus de Configuração. Quando você seleciona esta opção ou se você pressiona <F5>, uma janela de confirmação é visualizada. Selecione **OK** para carregar os valores padrão. Selecione **Exit & Save Changes** ou fazer outras modificações antes de salvar os valores para o RAM não volátil.