

GA-X58A-UD7

Placa mãe soquete LGA1366 para família de processadores Intel®
Core™ i7

Manual do usuário

Rev. 1002

Sumário

Capítulo 1 Instalação dos Hardwares.....	3
1-1 Precauções na Instalação.....	3
1-2 Especificações do Produto.....	4
1-3 Instalando a CPU e o cooler da CPU.....	7
1-3-1 Instalando a CPU	7
1-3-2 Instalando o cooler da CPU.....	9
1-4 Instalação do Módulo Hybrid Silent-Pipe	10
1-5 Instalando a Memória.....	11
1-5-1 Configuração de Memória em Dual/3 Channel	11
1-5-2 Instalação da Memória	12
1-6 Instalando uma placa de expansão	13
1-7 Configuração do ATI CrossFire™/SLI	14
1-8 Instalando o extensor SATA.....	15
1-9 Conectores Painel Traseiro.....	16
1-10 LEDs e botões rápidos.....	18
1-11 Conectores Internos.....	21

- * Para maiores informações sobre o uso deste produto, consulte a versão completa do manual do usuário (Inglês) no website da GIGABYTE.










Capítulo 1 Instalação dos Hardwares







1-1 Precauções na Instalação







A placa mãe contém um número delicado de circuitos eletrônicos e componentes que podem ser danificados como um resultado de descargas eletrostáticas (ESD). Antes da instalação leia atentamente o manual do usuário e siga esses procedimentos:

- Antes da instalação, não remova nem viole a etiqueta com o número de série da placa mãe ou a etiqueta de garantia provida por seu fornecedor. Tais etiquetas são necessárias para a validação da garantia.
- Sempre desligue a energia AC desconectando o cabo de energia da tomada antes de instalar ou de remover a placa mãe ou outros componentes de hardware.
- Ao conectar componentes de hardware nos conectores internos da placa mãe certifique-se que estejam conectados firmemente e de maneira segura.
- Ao manusear a placa mãe evite tocar nos condutores de metal ou conectores.
- É aconselhável usar uma pulseira anti-estática (ESD) ao manusear componentes eletrônicos tais como a placa mãe, CPU ou memória. Caso não possua pulseira anti-estática, mantenha as mãos secas e toque em um objeto de metal antes de manusear os componentes para eliminar a eletricidade estática.
- Antes de instalar a placa mãe, coloque a mesma sobre uma almofada anti-estática ou dentro de uma embalagem com proteção anti-estática.
- Antes de desconectar o cabo de energia da placa mãe, verifique se a energia está desligada.
- Antes de ligar a energia, verifique se a voltagem da energia está de acordo com o padrão local de voltagem.
- Antes de utilizar o produto, certifique-se de que todos os cabos e conectores de energia do seus componentes de hardware estão conectados.
- Para evitar danos à placa mãe, não permita que parafusos entrem em contato com os circuitos da placa mãe ou seus componentes.
- Certifique-se de não deixar para trás parafusos ou componentes de metal colocados na placa mãe ou dentro da gabinete do computador.
- Não coloque o sistema em uma superfície desigual.
- Não coloque o sistema em ambiente com alta temperatura.
- Ligar a energia do computador durante o processo de instalação pode resultar em danos aos componentes do sistema assim como risco físico ao usuário.
- Caso tenha dúvidas sobre quaisquer passos da instalação ou tenha problemas relacionados com a utilização do produto, consulte um técnico de computadores certificado.

1-2 Especificações do Produto

	CPU	<ul style="list-style-type: none"> Suporta processadores Intel® Core™ série i7 soquete LGA1366 (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das CPUs suportadas.) L3 cache varia com a CPU
	QPI	<ul style="list-style-type: none"> 4,8GT/s, 6,4GT/s
	Chipset	<ul style="list-style-type: none"> Ponte Norte: Intel® X58 Express Chipset Ponte Sul: Intel® ICH10R
	Memória	<ul style="list-style-type: none"> 6 slots x 1.5V DDR3 DIMM suporta até 24 GB de memória de sistema (Nota 1) Arquitetura de memória dual / triple channel Suporte para módulos de memória DDR3 2200/1333/1066/800 MHz Suporte para módulos de memória não-ECC Suporte para módulos de memória Extreme Memory Profile – XMP (Perfil de memória extrema) <p>(Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das memórias suportadas.)</p>
	Áudio	<ul style="list-style-type: none"> Realtek ALC889 codec Áudio de Alta Definição Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais Suporte para Home Theater Dolby® Suporte para entrada/saída de S/PDIF Suporte para CD In
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> 2 Chip RTL8111D (10/100/1000 Mbit) Suporte para Teaming Suporte para LAN Smart Dual
	Slots de Expansão	<ul style="list-style-type: none"> 2 slots PCI Express x16, execução a x16 (PCIEX16_1/PCIEX16_2) (Nota 2) 2 slots PCI Express x16, execução a x8 (PCIEX8_1/PCIEX8_2) (Nota 3) <p>(Os PCIEX16_1, PCIEX16_2, PCIEX8_1 e PCIEX8_2 estão em conformidade com padrão PCI Express 2.0.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 PCI Express x1 slots 1 PCI slot
	Tecnologia Multi-Graphics	<ul style="list-style-type: none"> Suporta tecnologia ATI CrossFireX 2-Vias/3-Vias™/NVIDIA SLI
	Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> Ponte Sul: <ul style="list-style-type: none"> 6 x SATA 3Gb/s conectores (SATA2_0, SATA2_1, SATA2_2, SATA2_3, SATA2_4, SATA2_5) suporte para até 6 dispositivos SATA 3Gb/s Aceita SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10 Chip Marvell 9128: <ul style="list-style-type: none"> 2 SATA 6Gb/s conectores (GSATA3_6, GSATA3_7) suporte para até dispositivos 2 SATA 6Gb/s Suporta SATA RAID 0 e RAID 1 Chip GIGABYTE SATA2: <ul style="list-style-type: none"> 1 conector IDE ATA-133/100/66/33 para até 2 dispositivos IDE 2 x SATA 3Gb/s conectores (GSATA2_8, GSATA2_9) suporte até dispositivos 2 SATA 3Gb/s Suporte para SATA RAID 0, RAID 1 e JBOD

	Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • Chip JMicron JMB362: <ul style="list-style-type: none"> - 2 x conectores eSATA (Combo eSATA/USB) no painel traseiro com suporte até 2 dispositivos SATA 3Gb/s - Suporta SATA RAID 0, RAID 1 e JBOD • Chip iTE IT8720: <ul style="list-style-type: none"> - 1 conector de drive de disquetes com suporte para 1 drive de disquetes
	USB	<ul style="list-style-type: none"> • Integrado à Ponte Sul: <ul style="list-style-type: none"> - Até 10 USB 2.0/1.1 portas (6 no painel traseiro, incluindo 2 Combos eSATA/USB, 4 via os suportes USB conectados nos conectores internos USB) • Chip NEC: <ul style="list-style-type: none"> - Até 2 portas USB 3.0/2.0 no painel traseiro
	IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> • Chip T.I. TSB43AB23 • Até 3 portas IEEE 1394a (2 no painel traseiro, 1 pelo suporte IEEE 1394a conectadas ao conector IEEE 1394a)
	Conectores Internos	<ul style="list-style-type: none"> • 1 conector principal de energia x 24-pinos ATX • 1 conector principal de energia x 8-pinos ATX 12V • 1 conector de drive de disquetes • 1 conector IDE • 8 conectores SATA 3Gb/s • 2 conectores SATA 6Gb/s • 1 conector de alimentação da ventoinha da CPU • 3 conectores de alimentação da ventoinha do sistema • 1 conector de alimentação do cooler • 1 conector de ventoinha North Bridge • 1 conector painel frontal • 1 conector painel áudio frontal • 1 conector CD In • 1 conector de entrada S/PDIF • 1 conector de Saída S/PDIF • 2 conectores USB 2.0/1.1 • 1 conector de IEEE 1394a • 1 botão de energia • 1 botão de reinício
	Conectores Painel Traseiro	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta PS/2 para teclado • 1 porta PS/2 para mouse • 1 conector coaxial de saída S/PDIF • 1 conector óptico de saída S/PDIF • 1 botão de limpeza CMOS • 2 portas IEEE 1394a • 4 portas USB 2.0/1.1 • 2 portas USB 3.0 • 2 conectores Combo eSATA/USB • 2 porta RJ-45 • 6 conectores de áudio (Centro/Saída de alto-falante subwoofer (de sons graves)/Saída de alto-falante traseiro/Saída de alto-falante lateral/Entrada de linha/Saída de linha/Microfone)
	Controlador I/O	<ul style="list-style-type: none"> • Chip iTE IT8720

	Monitor de Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Detecção de voltagem do sistema • Detecção de temperatura CPU/North Bridge • Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU/fonte de alimentação • Alerta de superaquecimento do processador • Aviso de falha da ventoinha do CPU • Controle de velocidade da ventoinha do sistema/CPU (Nota 4)
	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x 16 Mbit flash • Uso de AWARD BIOS licenciado • DualBIOS™ • PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
	Características Únicas	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte para @BIOS • Suporte para Q-Flash • Suporte para Xpress BIOS Rescue • Suporte para Centro de Download • Suporte para Xpress Install • Suporte para Xpress Recovery2 • Suporte para EasyTune (Nota 5) • Suporte para Dynamic Energy Saver™ 2 • Suporte para Smart 6™ • Suporte para Auto Green • Suporte para eXtreme Hard Drive • Suporte para Q-Share
	Software Agrupado	<ul style="list-style-type: none"> • Norton Internet Security (versão OEM)
	Sistema Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Suporta Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
	Form Factor	<ul style="list-style-type: none"> • ATX Form Factor; 30.5cm x 24.4cm

(Nota 1) Devido às limitações do sistema operacional Windows de 32 bits, quando uma memória física de mais de 4 GB estiver instalada, a capacidade da memória exibida será inferior a 4 GB.

(Nota 2) Para um desempenho otimizado, caso apenas uma placa gráfica PCI Express seja instalada, certifique-se de instalar a mesma no slot PCIEX16_1; se você estiver instalando duas placas gráficas PCI Express, é recomendável que você instale-as nos slots PCIEX16_1 e PCIEX16_2.

(Nota 3) Os slots PCIEX8_1 e PCIEX8_2 compartilham banda larga com os slots PCIEX16_1 and PCIEX16_2 respectivamente. Quando PCIEX8_1 é utilizado com uma placa de expansão, o slot PCIEX16_1 operará em modo x8; quando PCIEX8_2 é utilizado com uma placa de expansão, o slot PCIEX16_2 operará em modo x8.

(Nota 4) Se a função de controle da velocidade da ventoinha do sistema/CPU será suportada ou não dependerá do cooler / ventoinha da CPU / Sistema a ser instalada.

(Nota 5) As funções disponíveis no EasyTune podem diferir dependendo do modelo da placa mãe.

1-3 Instalando a CPU e o cooler da CPU

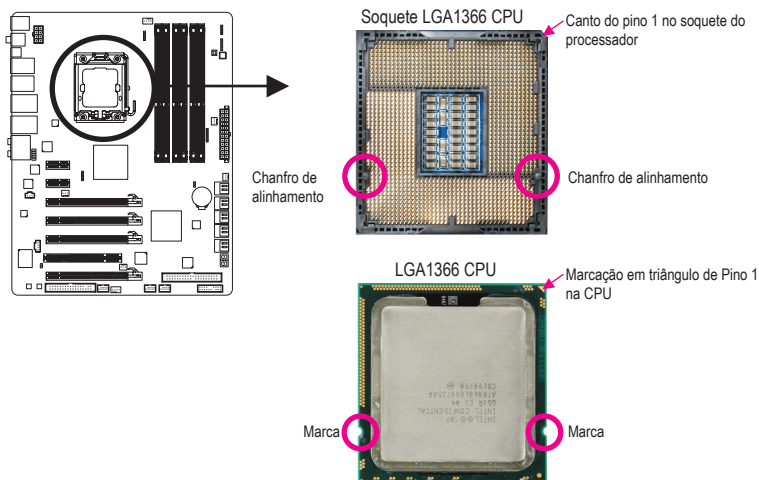


Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a CPU:

- Certifique-se de que a placa-mãe suporta a CPU.
(Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista mais recente de CPUs suportadas.)
- Sempre desligue o computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de instalar a CPU para evitar danos ao hardware.
- Localize o pino 1 da CPU. A CPU não se encaixa se for direcionada incorretamente. (Ou localize as marcações em ambos os lados da CPU e os chanfros de alinhamento no soquete da CPU.)
- Aplique uma camada uniforme e fina de pasta térmica na superfície da CPU.
- Não ligue o computador caso o cooler da CPU não esteja instalado, caso contrário poderá ocorrer superaquecimento e danos ao CPU.
- Ajuste a frequência principal da CPU de acordo com as especificações da CPU. Não é recomendado que a frequência de barramento do sistema seja ajustada além das especificações do hardware, já que não cumpre com os valores padrão para os periféricos. Caso deseje ajustar a frequência além das especificações faça isso de acordo com as especificações de todo o seu hardware incluindo a CPU, placa gráfica, memória, disco rígido, etc.

1-3-1 Instalando a CPU

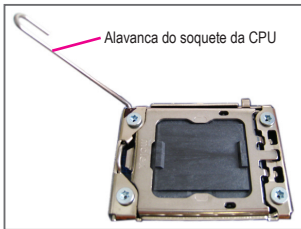
A. Localize os chanfros de alinhamento no soquete de CPU na placa mãe e as marcações na CPU.



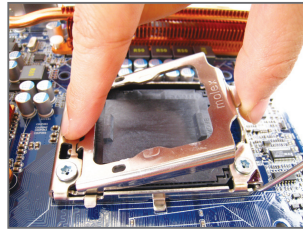
B. Siga os passos abaixo para instalar corretamente a CPU no soquete da CPU da placa mãe.



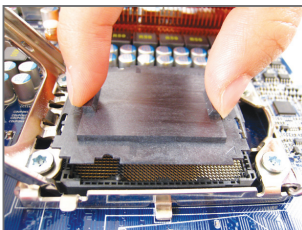
Antes de instalar a CPU, certifique-se de desligar e desconectar o cabo de energia da tomada de energia para evitar danos à CPU.



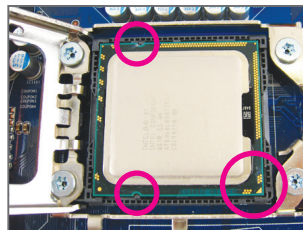
Etapa 1:
Eleve completamente a alavanca do soquete da CPU.



Etapa 2:
Levante a placa de metal do soquete da CPU.



Etapa 3:
Use seu dedo indicador para manter a proteção do soquete de proteção conforme indicado e levante a mesma verticalmente. (NÃO toque nos contatos do soquete. Para proteger o soquete da CPU, coloque sempre a cobertura de proteção do soquete quando a CPU não estiver instalada.)



Etapa 4:
Segure a CPU com seu polegar e com o indicador. Alinhe o pino 1 de marcação (triângulo) da CPU com o canto pino um do soquete da CPU (ou alinhe as marcas da CPU com os chanfros de alinhamento do soquete) e gentilmente insira a CPU na sua posição.



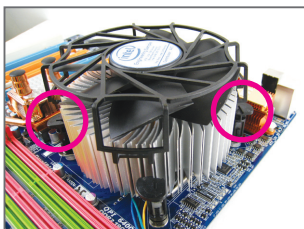
Etapa 5:
Uma vez que a CPU esteja adequadamente inserida, substitua a placa de metal e empurre a alavanca do soquete da CPU de volta para sua posição travada.

1-3-2 Instalando o cooler da CPU

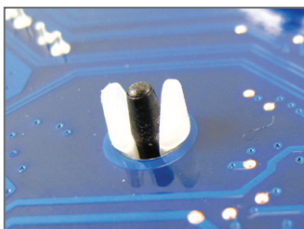
Siga as etapas abaixo para instalar corretamente o cooler da CPU na placa mãe. (Os seguintes procedimentos usam o cooler padrão da Intel® como cooler de exemplo.)



Etapa 1:
Aplique uma camada uniforme e fina de pasta térmica na superfície da CPU instalada.



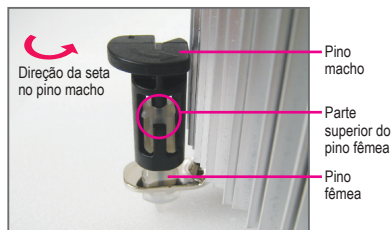
Etapa 3:
Coloque o cooler em cima da CPU alinhando os quatro pinos nos orifícios da placa mãe. Empurre os pinos diagonalmente.



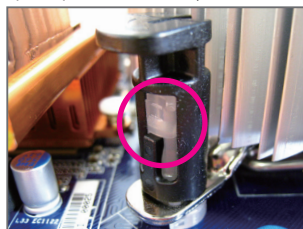
Etapa 5:
Após a instalação, verifique a parte traseira da placa mãe. Caso o pino esteja inserido conforme a ilustração demonstra, a instalação está completa.



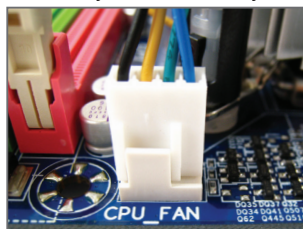
Tenha bastante cuidado quando remover o cooler da CPU pois a fita/pasta térmica pode aderir à CPU. Para prevenir ocorrências, sugerimos que tenha extremo cuidado ao remover o cooler.



Etapa 2:
Antes de instalar o cooler, repare a direção da seta no pino macho. (Gire o pino na direção da seta para remover o cooler, e no sentido oposto para a instalação.)



Etapa 4:
Você deve ouvir um "clique" quando empurrar para baixo cada pino de encaixe. Verifique se os pinos de encaixe macho e fêmea estão bem juntos. (Consulte o manual de instalação do cooler (dissipador de calor) de sua CPU para obter instruções sobre a instalação do cooler).



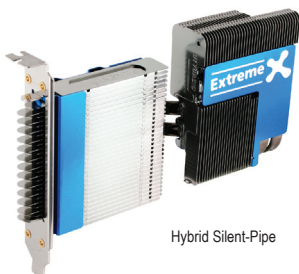
Etapa 6:
Finalmente, fixe o conector de energia do cooler da CPU no conector da ventoinha da CPU (CPU_FAN) na placa mãe.

1-4 Instalação do Módulo Hybrid Silent-Pipe

Leia as seguintes instruções antes de começar a instalar o módulo Hybrid Silent-Pipe:



Se você deseja conectar o módulo de áudio frontal de seu gabinete ao conector F_AUDIO na placa-mãe, certifique-se de conectá-lo antes de instalar o módulo Hybrid Silent-Pipe para evitar interferência.

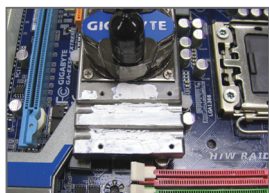


Hybrid Silent-Pipe

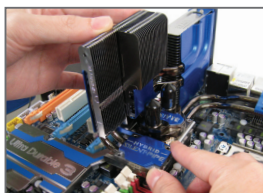
Ferramentas necessárias:

1. Uma chave philips
2. Pasta térmica
3. Parafusos inclusos com a placa-mãe

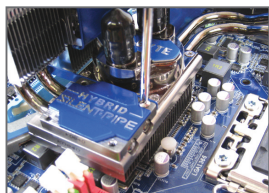
Siga os passos abaixo para instalar o módulo Hybrid Silent-Pipe:



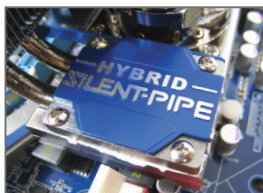
Etapa 1:
Aplique uma fina camada de pasta térmica na superfície da base do dissipador do North Bridge e em suas ranhuras.



Etapa 2:
Posicione o módulo Hybrid Silent-Pipe sobre o dissipador de calor do North Bridge..



Etapa 3:
Prenda o módulo Hybrid Silent-Pipe no dissipador através dos parafusos inclusos. (Use uma mão para segurar o topo das aletas para evitar balanço.)



Etapa 4:
A figura a esquerda mostra que quatro parafusos prendem o Hybrid Silent-Pipe sobre o dissipador de calor do chipset.



Etapa 5:
Prenda o suporte do Hybrid Silent-Pipe no painel traseiro do gabinete com um parafuso para completar a instalação.



Para os water cooler no dissipador do North Bridge, recomendamos tubos com diâmetro interno de 7,5mm e diâmetro externo de 10mm. Depois de conectar os tubos, certifique-se de que os mesmos estão conectados aos bloqueios de água segura e apertadamente e que não hajam vazamentos.

(Nota) Os componentes recebidos podem variar em aparência em comparação aos produtos ilustrados.

1-5 Instalando a Memória



Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a memória:

- Certifique-se de que a placa-mãe suporta a memória. Recomenda-se o uso de memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips.
(Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das memórias suportadas.)
- Sempre desligue o computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de instalar a memória de forma a evitar danos ao hardware.
- Os módulos de memória possuem um desenho a prova de falhas. Um módulo de memória pode ser instalado em apenas uma direção. Caso não consiga inserir a memória, troque a direção.

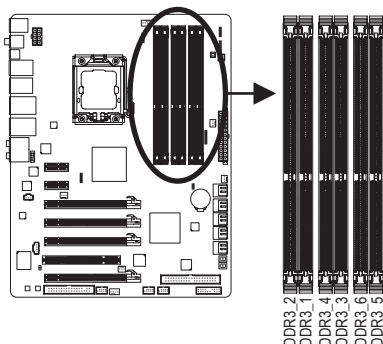
1-5-1 Configuração de Memória em Dual/3 Channel



Esta placa mãe fornece seis slots de memória DDR3 e suporta a tecnologia Dual/3 Channel. Depois de instalar a memória, o BIOS automaticamente detecta as especificações e capacidade da memória. O modo dual ou triple channel pode duplicar ou triplicar a banda larga de memória original.

Os seis slots de memória DDR3 são divididos em três canais:

- ▶ Canal 0: DDR3_1, DDR3_2
- ▶ Canal 1: DDR3_3, DDR3_4
- ▶ Canal 2: DDR3_5, DDR3_6



▶ Tabela de configurações de memória Dual Channel

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
Dois módulos	--	DS/SS	--	DS/SS	--	--
Quatro módulos	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	--	--

▶ Tabela de configurações de memória Triple Channel

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
Três Módulos	--	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
Quatro módulos	DS/SS	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
Seis módulos	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS=Single-Sided (só de um lado), DS=Double-Sided (ambos os lados),
"--=No Memory (sem memória))

Devido à limitação do chipset, leia as seguintes diretrizes antes de instalar a memória no modo dual ou triple channel de 3 Canais.

Dual Channel--

1. O modo Dual Channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado.
2. Quando habilitar o modo Canal Duplo com dois ou quatro módulos de memória, recomenda-se que memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas. Ao habilitar o modo dual channel com dois módulos de memória, certifique-se de instalar nos slots DDR3_1 e DDR3_3.

Triple Channel--

1. O modo de 3 Canais não pode ser habilitado se apenas um ou dois módulos de memória DDR3 estiverem instalados.
2. Quando habilitar o modo Dual Channel com dois ou quatro módulos de memória, recomenda-se que memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas. Ao habilitar o modo triple channel com três módulos de memória, certifique-se de instalar nos soquetes DDR3_1, DDR3_3 e DDR3_5. Ao habilitar o modo triple channel com quatro módulos de memória, certifique-se de instalar nos slots DDR3_1, DDR3_2, DDR3_3 e DDR3_5.

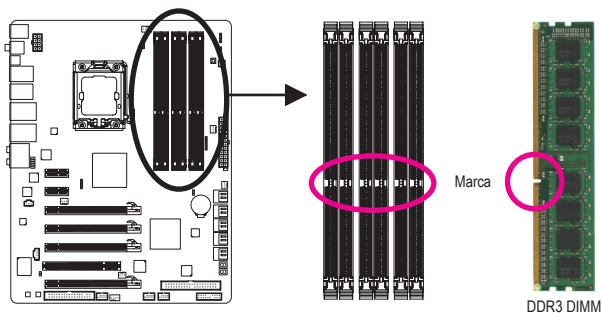


- Caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado, certifique-se de instalar o mesmo nos slots DDR3_1 ou DDR3_3.
- Quando módulos de memória de capacidade e chips diferentes estiverem instalados, aparecerá durante o POST uma mensagem que diz que a memória está operando no modo Flex Memory. A tecnologia Intel® Flex Memory oferece maior flexibilidade para atualização ao permitir tamanhos de memória diferentes a serem preenchidos e permanece no modo/desempenho Dual/Triple Channel.

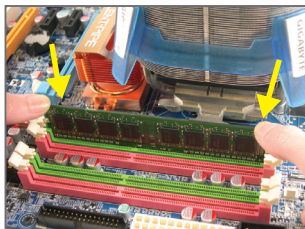
1-5-2 Instalação da Memória



Antes de instalar um módulo de memória certifique-se de desligar o computador e desconectar o cabo da tomada de energia para evitar danos ao módulo de memória. DDR3 e DDR2 DIMMs não são compatíveis um com o outro ou com DDR DIMMs. Certifique-se de instalar DDR3 DIMMs nesta placa mãe.

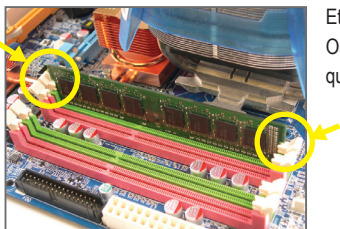


Um módulo de memória DDR3 possui uma marca de forma que só pode ser encaixado em uma posição. Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta os seus módulos de memória nos slots de memória.



Etapa 1:

Note a orientação do módulo de memória. Abra os cliques de retenção em ambas extremidades do slot de memória. Coloque o módulo de memória no slot. Conforme indicado na ilustração do lado esquerdo, coloque os dedos na borda superior da memória, empurre a memória para baixo e insira a mesma de forma vertical no slot de memória.



Etapa 2:

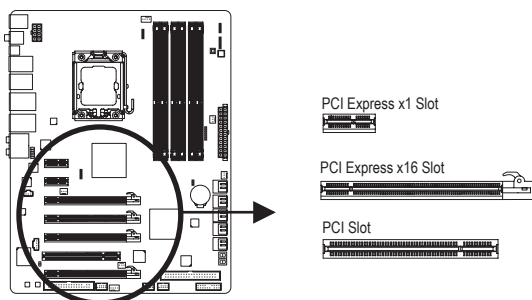
Os cliques em ambas extremidades do slot voltarão ao seu lugar quando o módulo de memória for inserido de forma segura.

1-6 Instalando uma placa de expansão



Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a placa de expansão:

- Certifique-se que a placa mãe suporta a placa de expansão. Leia de forma detalhada o manual fornecido com a sua placa de expansão.
- Sempre desligue o computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de instalar a placa de expansão de forma a evitar danos ao hardware.



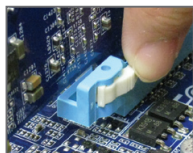
Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta o sua placa de expansão nos slots de expansão.

1. Localize um slot de expansão que suporte a sua placa. Remova a tampa metálica do slot do painel traseiro do chassi.
2. Alinhe a placa com o slot e pressione para baixo a placa até que esteja completamente assentada no slot.
3. Certifique-se que os contatos de metal na placa estejam completamente inseridos no slot.
4. Prenda o suporte de metal da placa ao painel traseiro do chassi com um parafuso.
5. Depois de instalar as placas de expansão recoloque as tampas do chassi.
6. Ligue o computador. Caso necessário vá até a configuração de BIOS para realizar quaisquer mudanças de BIOS para sua placa de expansão.
7. Instale o driver fornecido com a placa de expansão no seu sistema operacional.

Exemplo: Instalando e removendo uma placa de gráficos PCI Express:



- Instalação de uma placa gráfica:
Empurre gentilmente na borda superior da placa até que fique totalmente inserida no slot PCI Express. Certifique-se que a placa esteja firmemente assentada no slot e que não se mova.



- Remoção da placa:
Pressione a trava branca na extremidade final da entrada para PCI Express de forma a liberar a placa e depois puxe a placa para cima a partir da entrada.

1-7 Configuração do ATI CrossFire™/SLI

A. Requisitos do sistema

- A tecnologia CrossFireX/SLI 2-Ways atualmente suporta os sistemas operacionais Windows XP, Windows Vista e Windows 7
- A tecnologia CrossFireX/SLI 3-Ways atualmente suporta os sistemas operacionais Windows Vista e Windows 7 apenas
- Uma placa mãe compatível com CrossFireX/SLI com dois/três slots PCI Express x16 e drivers corretos
- Duas/três placas de vídeo prontas para CrossFireX/SLI de marca e chips idênticos e drivers corretos e driver corretos (As GPUs ATI atuais que suportam a tecnologia CrossFireX 3-Ways incluem os Radeon HD série 3800, Radeon HD série 4800 e Radeon HD série 58XX.) As GPUs NVIDIA atuais que suportam tecnologia 3-Way SLI incluem 8800 GTX, 8800 Ultra, 9800 GTX, GTX 260 e GTX 280.)
- Um/dois conectores ponte CrossFire (Nota)/SLI
- É recomendado que seja utilizada uma fonte de alimentação com energia suficiente. (Consulte o manual de suas placas de vídeo para os requerimentos de energia)

B. Conectando as Placas de Vídeo

Etapa 1:

Observe os passos em "1-5 Instalado uma Placa de Expansão" e instale duas/três placas de vídeo CrossFireX/SLI nos slots PCI Express x16. (Para definir uma configuração 2-Ways, recomendamos a instalação de placas gráficas nos slots PCIEX16_1 e PCIEX16_2.)

Etapa 2:

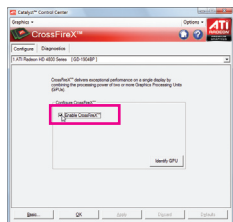
Insira o(s) conector(es) ponte CrossFire (Nota)/SLI nos conectores de extremidade dourada CrossFireX no topo das duas/três placas.

Etapa 3:

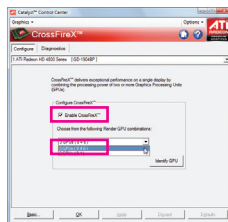
Plugue o cabo do monitor na placa gráfica no slot PCIEX16_1.

C. Configurando o Driver da Placa de Vídeo

C-1. Para Habilitar a Função CrossFireX

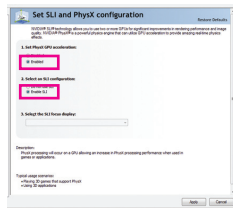


Para CrossFireX 2-Ways:
Após instalar o driver da placa de vídeo no sistema operacional, vá ao **Centro de Controle Catalyst**. Navegue ao menu **CrossFireX** e marque a caixa de seleção **Habilitar CrossFireX™**. Clique em **OK** para aplicar.



Para CrossFireX 3-Ways:
Após instalar o driver da placa de vídeo no sistema operacional, vá ao **Centro de Controle Catalyst**. Navegue ao menu **CrossFireX**, marque a caixa de seleção **Habilitar CrossFireX™**, e selecione a combinação **3 GPUs**. Clique em **OK** para aplicar.

C-2. Para Habilitar a Função SLI



Para 2-Way/3-Way SLI:
Após instalar o driver das placas de vídeo no sistema operacional, vá ao **Painel de Controle NVIDIA**. Navegue até a tela **Set SLI and Physx Configuration** (Ajustar configuração SLI e Physx) e certifique-se de que **SLI configuration** (Configuração SLI) e **Physx** estejam habilitados.

(Nota) Os conectores ponte podem ser necessários ou não dependendo de suas placas gráficas.



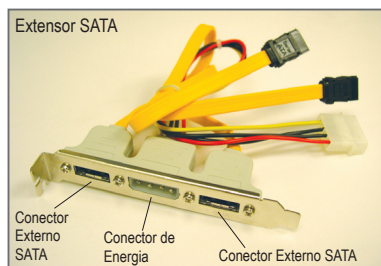
O procedimento e a tela de driver para habilitar a tecnologia CrossFireX/SLI podem diferir por placas de vídeo. Consulte o manual que acompanha suas placas de vídeo para mais informações sobre habilitar a tecnologia CrossFireX.

1-8 Instalando o extensor SATA

O extensor SATA permite que você conecte dispositivo(s) externo(s) SATA em seu sistema expandindo a(s) port(s) interna(s) SATA no painel traseiro do chassis.

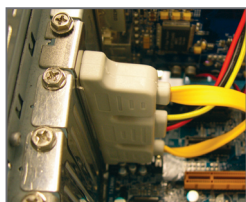


- Desligue seu sistema e a chave de energia na fonte de alimentação antes de instalar ou remover o extensor SATA e o cabo de força SATA para impedir danos ao hardware.
- Insira o cabo de sinal SATA e o cabo de energia SATA seguramente nos conectores correspondentes ao instalar.

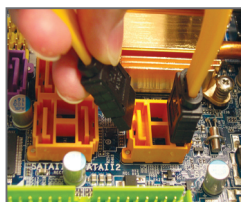


O extensor SATA inclui uma braçadeira SATA, um cabo de sinal SATA e um cabo de energia SATA.

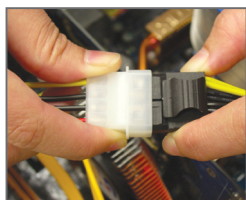
Siga os passos abaixo para instalar a braçadeira SATA:



Etapa 1:
Localize uma fenda PCI livre e firme o extensor SATA ao painel traseiro do chassis com um parafuso.



Etapa 2:
Conecte o cabo SATA da braçadeira à porta SATA em sua placa mãe.



Etapa 3:
Conecte o cabo de energia do extensor ao fornecimento de energia.

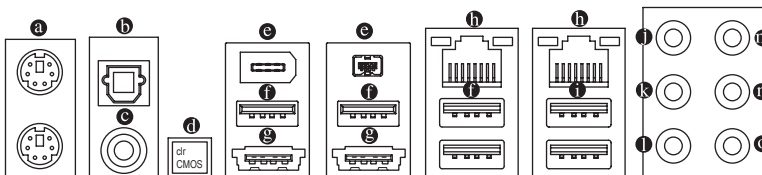


Etapa 4:
Plugue uma ponta do cabo de sinal SATA no conector externo SATA no extensor. Então acople o cabo de energia SATA ao conector de energia no extensor.



Etapa 5:
Conecte as outras pontas do cabo de sinal SATA e cabo de energia SATA ao seu dispositivo SATA. Para dispositivo SATA em equipamento externo, você apenas precisa conectar o cabo de sinal SATA. Antes de conectar o cabo de sinal SATA, assegure-se de desligar a energia do equipamento externo.

1-9 Conectores Pannel Traseiro



a) Porta para teclado PS/2 e para mouse PS/2

Use a porta superior (verde) para conectar a um mouse PS/2 e a porta inferior (roxa) para conectar a um teclado PS/2.

b) Conector de saída S/PDIF óptico

Este conector fornece a saída de áudio digital para um sistema de áudio externo que aceita áudio óptico digital. Antes de usar este recurso, certifique-se de que seu sistema de áudio fornece um conector de áudio digital óptico.

c) Conector de saída S/PDIF coaxial

Este conector fornece a saída de áudio digital para um sistema de áudio externo que aceita áudio coaxial digital. Antes de usar este recurso, certifique-se de que seu sistema de áudio fornece um áudio digital coaxial no conector.

d) Botão Limpar CMOS

Pressione o interruptor Limpar CMOS para limpar os valores CMOS.

e) Porta IEEE 1394a

A porta IEEE 1394 suporta a especificação IEEE 1394a, oferecendo capacidades de alta velocidade, banda larga e hotplug. Use esta porta para um dispositivo IEEE 1394a.

f) Porta USB 2.0/1.1

A porta USB suporta a especificação USB 2.0/1.1. Use esta porta para dispositivos USB tais como teclado/mouse, impressora USB, flash drive USB e etc.

g) Combo Conector eSATA/USB

Este conector suporta as especificações SATA 3Gb/s e USB 2.0/1.1. Use a porta para conectar um dispositivo SATA ou um multiplicador de porta SATA externo; ou use esta porta para dispositivos USB tal como um teclado/mouse USB, impressora USB, dispositivo móvel USB e etc.

h) Porta RJ-45 LAN

A porta Gigabit Ethernet LAN proporciona conexão a Internet a uma taxa de transferência de até 1 Gbps. O seguinte descreve os estados dos LED's da porta LAN.

LED de conexão/velocidade: LED de atividade:



Porta LAN

LED de conexão/velocidade:

Estado	Descrição
Laranja	1 Gbps de taxa de dados
Verde	100 Mbps taxa de dados
Desligar	10 Mbps taxa de dados

LED de atividade:

Estado	Descrição
Piscando	Transmissão ou recepção de dados está ocorrendo
Desligar	Transmissão ou recepção de dados não está ocorrendo



- Ao remover o cabo conectado ao painel traseiro, primeiramente retire o cabo do seu dispositivo e em seguida remova o mesmo da placa mãe.
- Ao remover o cabo, puxe o mesmo diretamente do conector. Não balance o cabo para evitar um possível curto.

❶ **Porta USB 3.0/2.0**

A porta USB 3.0 suporta a especificação USB 3.0 e é compatível a especificação USB 2.0/1.1. Use esta porta para dispositivos USB tais como teclado/mouse, impressora USB, flash drive USB e etc.

❷ **Conector de saída de alto-falante central/sons graves (laranja)**

Use este conector de áudio para conectar os alto-falantes central/de sons graves em uma configuração de áudio de 5.1/7.1 canais.

❸ **Conector de saída de alto-falante traseiro (preta)**

Use este conector de áudio para conectar os alto-falantes traseiros em uma configuração de áudio de 7.1 canais.

❹ **Conector de saída de alto-falante traseiro (cinza)**

Use este conector de áudio para conectar os alto-falantes laterais em uma configuração de áudio de 4/5.1/7.1 canais.

❺ **Conector de entrada (Azul)**

A linha padrão de entrada. Use este conector de áudio para dispositivos de entrada tais como drive optico, walkman, etc.

❻ **Conector de saída (Verde)**

A linha padrão de saída. Use este conector de áudio para fones ou alto-falante de 2 canais. Este conector pode ser usado para conectar os alto-falantes frontais em uma configuração de áudio de 4/5.1/7.1 canais.

❼ **Conector de entrada do microfone (Rosa)**

A linha padrão de entrada de microfone. Os microfones devem ser conectados nesta entrada.

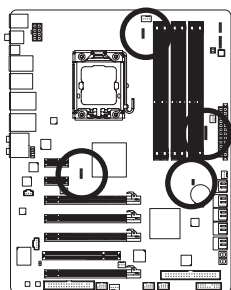


Além das configurações padrão dos alto-falantes, os conectores de áudio ❶ ~ ❹ podem ser reconfigurados para executar funções diferentes através do software de áudio. Os microfones DEVEM ser conectados apenas no conector de entrada padrão de microfone (❼). Consulte as instruções sobre definição da configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais no Capítulo 5, "Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais".

1-10 LEDs e botões rápidos

LEDs de sobrevoltagem

Esta placa-mãe contém 4 conjuntos de LEDs de sobrevoltagem que indicam o nível de sobrevoltagem da CPU, memória, North Bridge e South Bridge.



Voltagem da CPU

Desligado: Condição normal
L1: Nível 1 (Leve, verde)
L2: Nível 2 (Moderado, amarelo)
L3: Nível 3 (Alto, vermelho)

Voltagem DDR

Desligado: Condição normal
L1: Nível 1 (Leve, verde)
L2: Nível 2 (Moderado, amarelo)
L3: Nível 3 (Alto, vermelho)

Voltagem NB

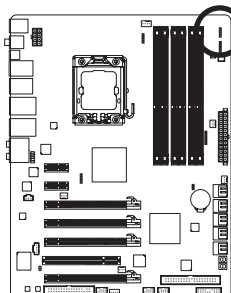
Desligado: Condição normal
L1: Nível 1 (Leve, verde)
L2: Nível 2 (Moderado, amarelo)
L3: Nível 3 (Alto, vermelho)

Voltagem SB

Desligado: Condição normal
L1: Nível 1 (Leve, verde)
L2: Nível 2 (Moderado, amarelo)
L3: Nível 3 (Alto, vermelho)

LEDs de Overclocking

Os LEDs de Overclocking de CPU indicam qual o nível de overclock da CPU. Quanto maior o nível de overclocking, maior o número de LEDs iluminados.

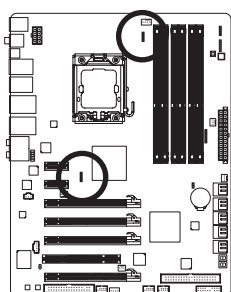


FREQ. LED

Desligar: Condição normal
F_LED1~F_LED5: Azul

LEDs Indicadores de Temperatura

Os dois conjuntos de LEDs indicadores de temperatura indicam o nível de temperatura da CPU e North Bridge. Os LEDs estão desligados quando a temperatura está abaixo de 60°C; o LED verde acende quando a temperatura está entre 61~80°C; e o LED vermelho é iluminado quando a temperatura excede 80°C.



TEMP DA CPU

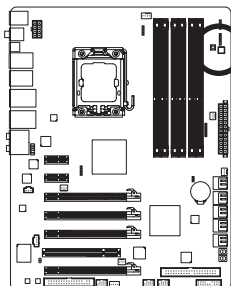
Desligado: Abaixo de 60°C
L1: 61~ 80°C (verde)
L2: Acima de 80°C (vermelho)

TEMP DE NB

Desligado: Abaixo de 60°C
L1: 61~ 80°C (verde)
L2: Acima de 80°C (vermelho)

Botões Rápidos

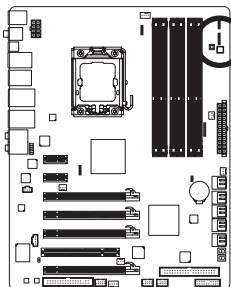
Esta placa mãe possui 2 botões rápidos: botão de energia(interruptor de energia) e botão de reinicialização. O botão de energia e o botão de reinício permitem que os usuários liguem/desliguem rapidamente ou reiniciem o computador em um ambiente de gabinete aberto quando querem trocar componentes do hardware ou conduzir testes de hardware.



PW_SW: Interruptor de energia
RST_SW: Interruptor de reinicialização

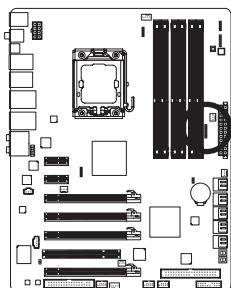
PHASE LED

O número de LEDs iluminados indica a utilização da CPU. Quanto maior a utilização da CPU, maior o número de LEDs iluminados. Para habilitar a função display LED, habilite primeiramente o Dynamic Energy Saver 2. Consulte o Capítulo 4, "Dynamic Energy Saver 2," para obter maiores detalhes.



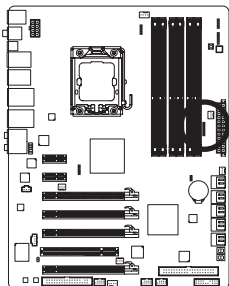
LED DE FASE NB

O número de LEDs iluminados indica a utilização da North Bridge. Quanto maior a utilização da North Bridge, maior o número de LEDs iluminados.

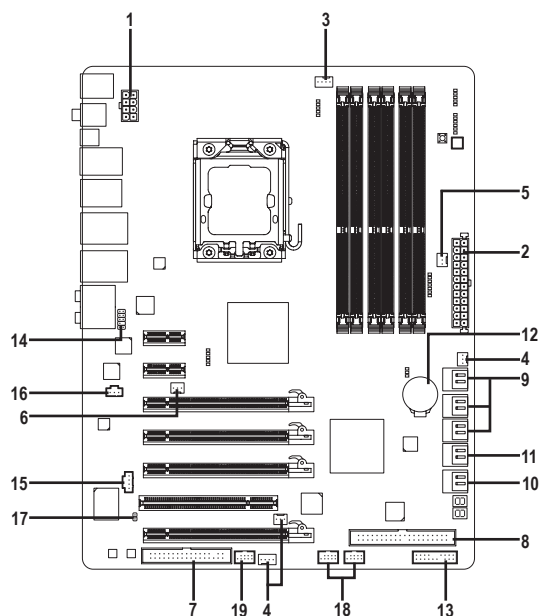


LED DE FASE DDR

O número de LEDs iluminados indica a utilização da memória. Quanto maior a utilização da memória, maior o número de LEDs iluminados.



1-11 Conectores Internos



1) ATX_12V_2X	11) GSATA3_6/7
2) ATX	12) BAT
3) CPU_FAN	13) F_PANEL
4) SYS_FAN1/2/3	14) F_AUDIO
5) PWR_FAN	15) CD_IN
6) NB_FAN	16) SPDIF_I
7) FDD	17) SPDIF_O
8) IDE	18) F_USB1/F_USB2
9) SATA2_0/1/2/3/4/5	19) F_1394
10) GSATA2_8/9	



Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

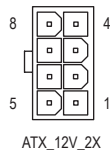
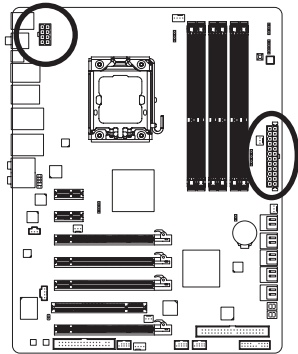
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes de instalar os dispositivos, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia para prevenir danos aos dispositivos.
- Depois de instalar o dispositivo e antes de ligar o computador, certifique-se de que o cabo do dispositivo tenha sido fixado de maneira segura ao conector na placa mãe.

1/2) ATX_12V_2X/ATX (2x4 12V Conector de energia e 2x12 Conector Principal de Energia)

Com o uso do conector de energia, a fonte de alimentação pode fornecer energia estável suficiente para todos os componentes na placa mãe. Antes de conectar o conector de energia, primeiramente certifique que a fonte de alimentação esteja desligada e todos os dispositivos estão devidamente instalados. O conector de energia possui um desenho a prova de falhas. Conecte o cabo da fonte de alimentação ao conector de energia na orientação correta. O conector de energia de 12V fornece principalmente energia para a CPU. Caso o conector de energia de 12V não esteja conectado o computador não ligará.

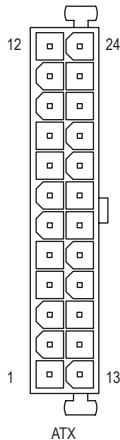


- O uso de uma fonte de alimentação com conector de energia 2x4 12V é recomendado pelo fabricante da CPU quando do uso de uma CPU Intel Extreme Edition (130W).
- Para cumprir com os requerimentos de expansão, recomenda-se que uma fonte de alimentação que possa suportar alto consumo de energia seja usada (500W ou acima). Caso seja usada fonte de alimentação que não forneça a energia requerida, o resultado poderá levar a um sistema não estável ou que não possa ser iniciados.
- Os conectores de energia são compatíveis com fontes de alimentação de 2x2 12V e conectores de energia 2x10. Ao usar fonte de alimentação com um conector de energia de 2x4 12V e 2x12, remova as tampas de proteção do conector de energia de 12V e o conector principal de energia na placa mãe. Não insira os cabos da fonte de alimentação nos pinos sob as tampas de proteção ao usar fonte de alimentação fornecendo conector de energia 2x2 12V e 2x10.



ATX_12V_2X:

Pino Nº	Definição
1	GND (Apenas para pino 2x4-12V)
2	GND (Apenas para pino 2x4-12V)
3	GND
4	GND
5	+12V (Apenas para pino 2x4-12V)
6	+12V (Apenas para pino 2x4-12V)
7	+12V
8	+12V

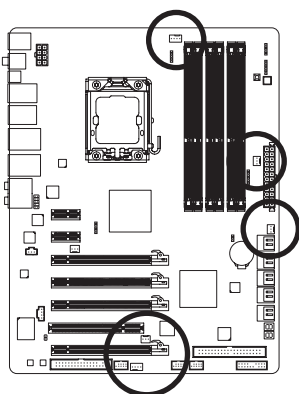


ATX:

Pino Nº	Definição	Pino Nº	Definição
1	3,3V	13	3,3V
2	3,3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (soft On/Off)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Energia Boa	20	-5V
9	5VSV (stabdby +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Apenas para pino 2x12-ATX)	23	+5V (Apenas para pino 2x12-ATX)
12	3,3V (Apenas para pino 2x12-ATX)	24	GND (Apenas para pino 2x12-ATX)

3/4/5) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/SYS_FAN3/PWR_FAN (Conectores da ventoinha)

A placa mãe possui um conector de ventoinha da CPU de 4 pinos (CPU_FAN), conectores de ventoinha do sistema de 4 pinos (SYS_FAN2) e 2 de 3 pinos (SYS_FAN1/SYS_FAN3) e um conector de ventoinha da fonte de alimentação de 3 pinos (PWR_FAN). A maioria dos conectores de ventoinha possui um desenho de inserção infalível. Quando conectar um cabo de ventoinha, certifique-se de conectá-lo na orientação correta (o fio conector preto é o fio terra). A placa mãe suporta controle de velocidade da ventoinha da CPU, que requer o uso de uma ventoinha de CPU com suporte para controle de velocidade da mesma. Para melhor dissipação de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do chassi.



CPU_FAN



SYS_FAN2



SYS_FAN1/PWR_FAN



SYS_FAN3

CPU_FAN:

Pino Nº	Definição
1	GND
2	Controle de velocidade +12V
3	Sentido
4	Controle de Velocidade

SYS_FAN2:

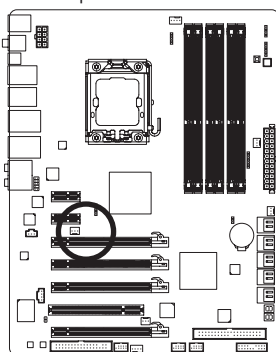
Pino Nº	Definição
1	GND
2	Controle de velocidade +12V
3	Sentido
4	Reserva

SYS_FAN1/SYS_FAN3/PWR_FAN:

Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V
3	Sentido

6) NB_FAN (Conector de ventoinha North Bridge)

Conecte o cabo da ventoinha North Bridge a este conector. O conector de ventoinha possui um desenho de inserção infalível. Ao conectar o cabo da ventoinha, certifique-se de conectá-lo na direção correta. A maioria das ventoinhas é projetada com cabos de energia com códigos de cor. Um cabo conector de energia vermelho indica uma conexão positiva e requer uma voltagem +12V. O cabo conector preto é o cabo terra.



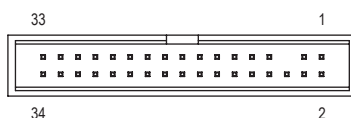
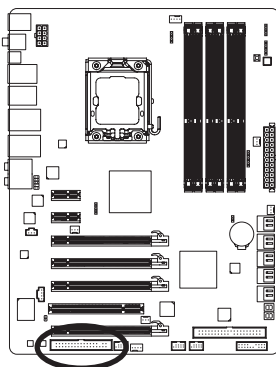
Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V
3	NC



- Certifique-se de conectar os cabos de ventoinha aos conectores da ventoinha para evitar que sua CPU, North Bridge e o sistema esquentem demais. O superaquecimento pode resultar em dano à CPU/North Bridge ou o sistema pode travar.
- Esses conectores de ventoinha não são blocos de jumper de configuração. Não coloque uma capa de jumper nos conectores.

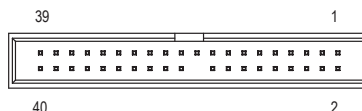
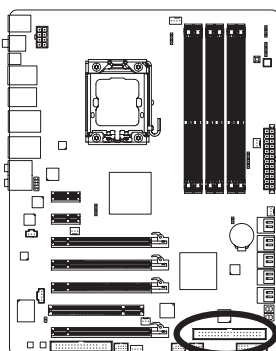
7) FDD (Conector de disquetes)

Este conector é usado para conectar o drive de disquetes. Os tipos de drives de disquetes suportados são: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB, e 2,88 MB. Antes de conectar um drive de disquetes, certifique-se de localizar o pino 1 do conector e o cabo de drive de disquetes. O pino 1 do cabo é geralmente desenhado com uma listra de cor diferente. Para comprar o fio de unidade de disco opcional, por favor contate o revendedor local.



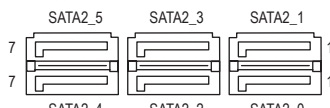
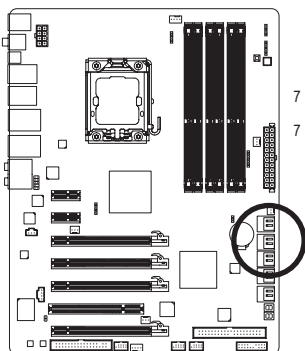
8) IDE (Conector IDE)

O conector IDE suporta até dois equipamentos IDE tais como discos rígidos e drives ópticos. Antes de conectar o cabo IDE, localize a fenda no conector. Se você deseja conectar dois equipamentos IDE, lembre de ajustar os jumpers e o cabeamento de acordo com todos os equipamentos IDE (por exemplo, master ou slave). (Para mais informações sobre configuração de master/slave para equipamentos IDE, leia as instruções dos fabricantes do equipamento).



9) SATA2_0/1/2/3/4/5 (Conectores SATA 3Gb/s, Controlados por ICH10R)

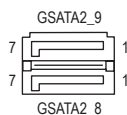
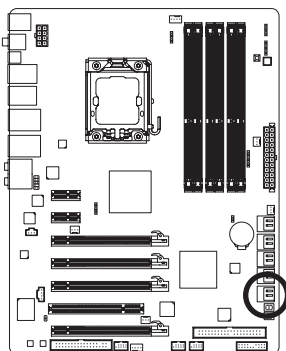
Os conectores SATA estão em conformidade com o padrão SATA 3Gb/s e são compatíveis com o padrão SATA 1,5Gb/s. Para um melhor funcionamento, ajuste as opções do BIOS para Serial ATA e instale os drivers apropriados. O ICH10R Chipset suporta RAID 0, RAID 1, RAID 5, e RAID 10. Consulte o capítulo 5, "Configurando um HD SATA," para obter instruções sobre a configuração de uma arranjo RAID.



Pino N.	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

10) GSATA2_8/9 (Conectores SATA 3Gb/s, Controlados por GIGABYTE SATA2)

Os conectores SATA estão em conformidade com o padrão SATA 3Gb/s e são compatíveis com o padrão SATA 1,5Gb/s. Para um melhor funcionamento, ajuste as opções do BIOS para Serial ATA e instale os drivers apropriados. O controlador GIGABYTE SATA2 suporta RAID 0, RAID 1, e JBOD. Consulte o Capítulo 5, "Configurando um HD SATA," para obter instruções sobre a configuração de um arranjo RAID.



Pino N.	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



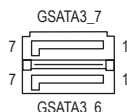
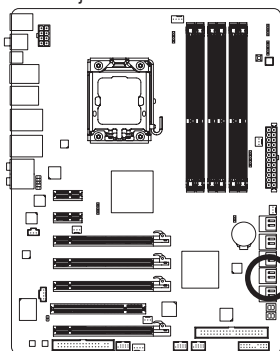
Conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA 3Gb/s no seu HD SATA.



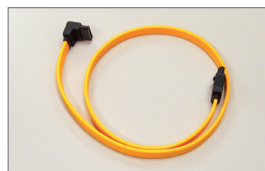
- Uma configuração RAID 0 ou RAID 1 requer pelo menos dois discos rígidos. Se mais de dois discos rígidos forem utilizados, o número total de discos rígidos deve ser um número par.
- Uma configuração RAID 5 requer pelo menos três discos rígidos. (O número total de discos rígidos não precisará ser par.)
- Uma configuração RAID 10 requer pelo menos quatro discos rígidos e o número total de discos rígidos deverá ser par.

11) GSATA3_6/7 (Conectores SATA 6Gb/s, Controlados por Marvell 9128)

Os conectores SATA estão em conformidade com o padrão SATA 6Gb/s e são compatíveis com o padrão SATA 3Gb/s e SATA 1,5Gb/s. Para um melhor funcionamento, ajuste as opções do BIOS para Serial ATA e instale os drivers apropriados. O Marvell 9128 suporta RAID 0 e RAID 1. Consulte o Capítulo 5, "Configuração do(s) disco(s) rígido(s) SATA", para obter instruções sobre a configuração de um arranjo RAID.



Pino N.	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



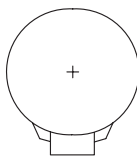
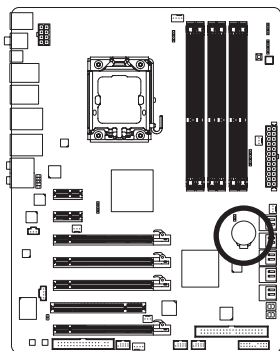
Conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA 3Gb/s no seu HD SATA.



Uma configuração RAID 0 ou RAID 1 requer pelo menos dois discos rígidos. Se mais de dois discos rígidos forem utilizados, o número total de discos rígidos deverá ser um número par.

12) BAT

A bateria fornece energia para manter os valores (tais como configurações BIOS, data, e informação de tempo) no CMOS quando o computador é desligado. Reponha a bateria quando a voltagem da bateria chegar a um nível baixo, ou os valores da CMOS poderão não ser precisos ou poderão ser perdidos.



Os valores de CMOS podem ser limpos ao remover a bateria:

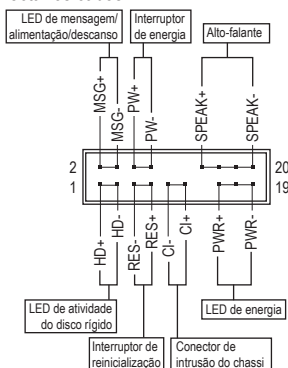
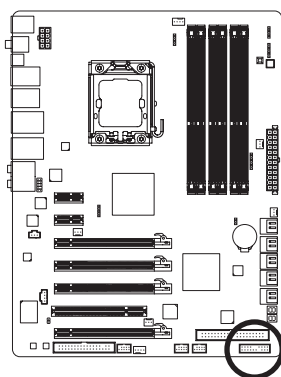
1. Desligue seu computador e desconecte o cabo de alimentação.
2. Retire a bateria delicadamente e deixe-a fora por volta de 1 minuto (Ou use um objeto metálico, tal como uma chave de fenda, para tocar nos terminais positivo e negativo do compartimento da bateria, fazendo um curto circuito por 5 segundos.)
3. Troque a bateria.
4. Conecte o cabo de alimentação e reinicie seu computador.



- Sempre desligue o seu computador e desconecte o cabo de energia antes de repor a bateria.
- Reponha a bateria com uma equivalente. Perigo de explosão caso a bateria seja trocada por um modelo incorreto.
- Entre em contato com o local de compra ou distribuidor local caso não consiga repor a bateria ou tenha dúvidas sobre o modelo da bateria.
- Ao instalar a bateria, repare na orientação do lado positivo (+) e o lado negativo (-) da bateria (o lado positivo deve ficar para cima).
- As baterias usadas devem ser tratadas de acordo com as regulamentações ambientais locais.

13) F_PANEL (Conector do Painel Frontal)

Conecte o interruptor de alimentação, o botão de reinício, alto-falante e sensor/interruptor de intrusão do chassi e o indicador de status no conector de acordo com as atribuições de pino abaixo. Preste atenção aos pinos positivo e negativo antes de conectar os cabos.



- **MSG/PWR (Mensagem/Energia/Descanso LED, Amarelo/Púrpura):**

Status do Sistema	LED
S0	Ligado
S1	Piscando
S3/S4/S5	Desligar

Conecta o indicador de status de energia no painel frontal do gabinete. O LED estará aceso quando o sistema estiver operando. O LED piscará quando o sistema estiver em estado de descanso S1. O LED ficará desligado quando sistema estiver no estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).

- **PW (Interruptor de energia, Vermelho):**

Conecta o interruptor de energia ao painel frontal do gabinete. Você poderá configurar o modo de desligar do seu sistema usando o interruptor de energia (consulte o Capítulo 2, "Configuração de BIOS," "Configuração de gerenciamento de energia," para obter maiores informações).

- **SPEAK (Alto-falante, Laranja):**

Conecta o alto-falante no painel frontal do gabinete. O sistema relatará o status de inicialização do sistema ao emitir um código sonoro. Um sinal curto será ouvido caso nenhum problema seja detectado na inicialização do sistema. Caso um problema seja detectado, o BIOS pode emitir sinais sonoros em padrões diferentes para indicar um problema. Consulte o Capítulo 5, "Resolução de Problemas" para obter informações sobre os códigos de bipe.

- **HD (LED de atividade do disco rígido, azul)**

Conecta o LED de atividade do HD no painel frontal do gabinete. O LED ficará ligado quando o HD estiver fazendo leitura ou escrevendo dados.

- **RES (Interruptor de reinicialização, Verde):**

Conecta o interruptor de reinicialização no painel frontal do chassi. Pressione o interruptor de reinicialização para reiniciar o computador caso o mesmo travar ou falhar na inicialização normal.

- **CI (Conector de Intrusão do Chassi, Cinza):**

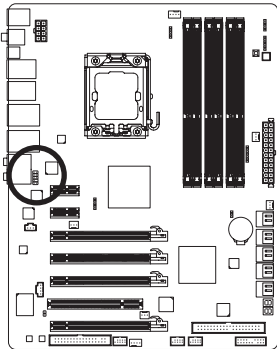
Conecta o interruptor/sensor de intrusão do chassi que pode detectar se a tampa do gabinete foi removida. Esta função requer um chassi com sensor/interruptor de intrusão de chassi.



O desenho do painel frontal pode ser diferente dependendo do gabinete. Um módulo de painel frontal consiste principalmente do interruptor de energia, interruptor de reinício, LED de energia, LED de atividade do HD, alto-falante, etc. Ao conectar o módulo do seu painel frontal do gabinete a este conector verifique se o alinhamento dos fios e a designação dos pinos combinam corretamente.

14) F_AUDIO (Conector de Áudio do Pannel Frontal)

O conector de áudio do painel frontal suporta áudio de alta definição (HD) e áudio AC'97. Você poderá conectar o módulo de áudio do painel frontal a este conector. Certifique-se que as designações dos fios do conector do módulo combinem com as designações de pino do conector da placa mãe. A conexão incorreta entre o conector do módulo e o conector da placa mãe fará com que o dispositivo não funcione ou até causar danos.



Para o painel frontal de áudio HD:

Pino N.	Definição
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	Nº de pino
9	LINE2_L
10	GND

Para o painel frontal de áudio AC'97:

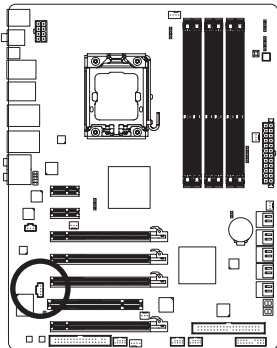
Pino N.	Definição
1	MIC
2	GND
3	Energia MIC
4	NC
5	Saída (R)
6	NC
7	NC
8	Nº de pino
9	Saída (L)
10	NC



- O conector de áudio do painel frontal por predefinição suporta áudio HD. Se o seu gabinete fornecer um módulo de áudio de painel frontal AC'97, consulte as instruções sobre como ativar a funcionalidade AC'97 através do software de áudio no Capítulo 5, "Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais".
- Os sinais de áudio estarão presentes simultaneamente nas conexões de áudio do painel frontal e traseiro. Se você quiser retirar o som do áudio do painel traseiro (aceito somente quando usar um módulo de áudio de painel frontal de alta definição), consulte o Capítulo 5, "Configurando áudio de 2/4/5.1/7.1 canais".
- Alguns gabinetes fornecem módulo de áudio frontal com conectores separados em cada fio em vez de um plugue individual. Para maiores informações sobre a conexão do módulo frontal de áudio que possui designação diferente de cabos, entre em contato com o fabricante do chassi.

15) CD_IN (Conector CD In)

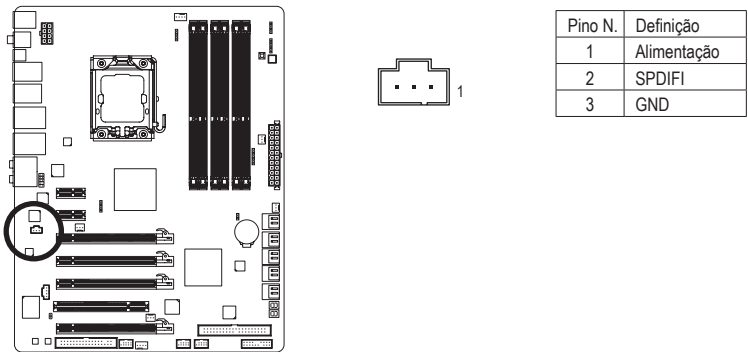
Você pode conectar o cabo de áudio que foi fornecido com seu drive óptico no conector.



Pino N.	Definição
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

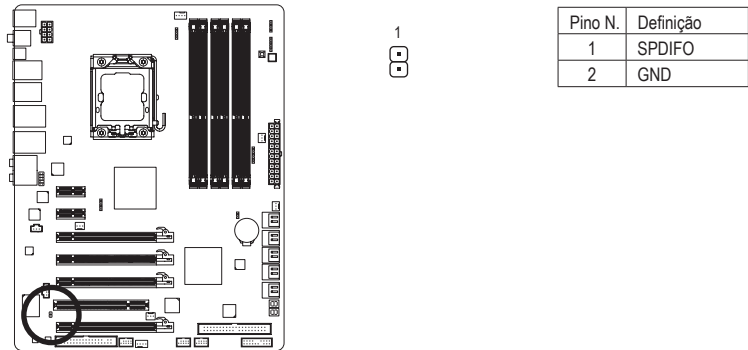
16) SPDIF_I Conector S/PDIF de entrada)

Este conector aceita entrada S/PDIF digital e pode conectar-se a um dispositivo de áudio que aceita saída de áudio digital através de um cabo de entrada S/PDIF opcional. Para comprar o cabo de entrada S/PDIF opcional, entre em contato com o distribuidor local.



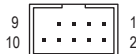
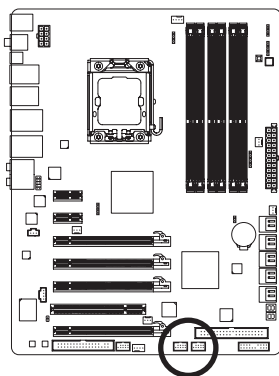
17) SPDIF_O (Conector S/PDIF de saída)

Este conector fornece saída S/PDIF digital e conecta um cabo de áudio digital S/PDIF (fornecido pelas placas de expansão) para saída de áudio digital da sua placa mãe à certas placas de expansão, como placas de vídeo e placas de som. Por exemplo, algumas placas de vídeo podem requerer a utilização de um cabo de áudio digital S/PDIF para saída de áudio digital da placa mãe à sua placa de vídeo caso queira conectar um dispositivo HDMI à placa de vídeo e dispor de saída de áudio digital a partir do dispositivo HDMI simultaneamente. Para informações sobre conexão de um cabo de áudio digital S/PDIF, leia cuidadosamente o manual de sua placa de expansão.



18) F_USB1/F_USB2 (Conectores USB)

Os conectores estão em conformidade com a especificação USB 2.0/1.1. Cada conector USB pode fornecer duas portas USB através de um suporte USB opcional. Para comprar o suporte USB opcional, entre em contato com o distribuidor local.



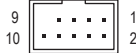
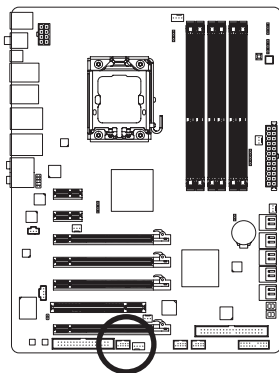
Pino N.	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Nº de pino
10	NC



- Não plugue o cabo do suporte IEEE 1394 (pinos 2x5) no conector USB.
- Antes de instalar o suporte USB, certifique-se de desligar seu computador e desconectar o cabo de alimentação da tomada para evitar danos ao suporte USB.

19) F_1394 (Conector de IEEE 1394a)

O conector está em conformidade com a especificação IEEE 1394a. O conector IEEE 1394a pode oferecer uma porta IEEE 1394a por um suporte opcional IEEE 1394a. Para comprar o suporte IEEE 1394a opcional(s), entre em contato com o distribuidor local.



Pino N.	Definição
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	Energia (12V)
8	Energia (12V)
9	Nº de pino
10	GND



- Não plugue o cabo do suporte USB no conector IEEE 1394a.
- Antes de instalar o suporte IEEE 1394a, certifique-se de desligar seu computador e desconectar o cabo de alimentação da tomada para evitar danos ao suporte IEEE 1394a.
- Para conectar um dispositivo IEEE 1394a, conecte uma ponta do cabo do dispositivo em seu computador e então conecte a outra ponta do cabo ao dispositivo IEEE 1394a. Assegure-se que o cabo esteja conectado seguramente.

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

[illegible]

Regulatory Statements

Regulatory Notices

This document must not be copied without our written permission, and the contents there of must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Contravention will be prosecuted. We believe that the information contained herein was accurate in all respects at the time of printing. GIGABYTE cannot, however, assume any responsibility for errors or omissions in this text. Also note that the information in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by GIGABYTE.

Our Commitment to Preserving the Environment

In addition to high-efficiency performance, all GIGABYTE motherboards fulfill European Union regulations for RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) and WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) environmental directives, as well as most major worldwide safety requirements. To prevent releases of harmful substances into the environment and to maximize the use of our natural resources, GIGABYTE provides the following information on how you can responsibly recycle or reuse most of the materials in your "end of life" product.

Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive Statement

GIGABYTE products have not intended to add and safe from hazardous substances (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE and PBB). The parts and components have been carefully selected to meet RoHS requirement. Moreover, we at GIGABYTE are continuing our efforts to develop products that do not use internationally banned toxic chemicals.

Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive Statement

GIGABYTE will fulfill the national laws as interpreted from the 2002/96/EC WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) directive. The WEEE Directive specifies the treatment, collection, recycling and disposal of electric and electronic devices and their components. Under the Directive, used equipment must be marked, collected separately, and disposed of properly.

WEEE Symbol Statement



The symbol shown below is on the product or on its packaging, which indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, the device should be taken to the waste collection centers for activation of the treatment, collection, recycling and disposal procedure.

The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local government office, your household waste disposal service or where you purchased the product for details of environmentally safe recycling.

- When your electrical or electronic equipment is no longer useful to you, "take it back" to your local or regional waste collection administration for recycling.
 - If you need further assistance in recycling, reusing in your "end of life" product, you may contact us at the Customer Care number listed in your product's user's manual and we will be glad to help you with your effort.
-

部件名称 (Parts)	hazardous Substances Table					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂、散热膏、标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○

○ :表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006

× :表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。
This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

对销售之日的所受售产品，本表显示我公司供应链的电子产品信息可能包含这些物质。注意：在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件。



Contact Us

- **GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.**

Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,

Taipei 231, Taiwan

TEL: +886-2-8912-4000

FAX: +886-2-8912-4003

Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) :

<http://ggts.gigabyte.com.tw>

WEB address (English): <http://www.gigabyte.com.tw>

WEB address (Chinese): <http://www.gigabyte.tw>

- **G.B.T. INC. - U.S.A.**

TEL: +1-626-854-9338

FAX: +1-626-854-9339

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte.us>

Web address: <http://www.gigabyte.us>

- **G.B.T. INC (USA) - Mexico**

Tel: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)

FAX: +1-626-854-9339

Correo: soporte@gigabyte-usa.com

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte.us>

Web address: <http://latam.giga-byte.com>

- **Giga-Byte SINGAPORE PTE. LTD. - Singapore**

WEB address : <http://www.gigabyte.sg>

- **Thailand**

WEB address : <http://th.giga-byte.com>

- **Vietnam**

WEB address : <http://www.gigabyte.vn>

- **NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD. - China**

WEB address : <http://www.gigabyte.cn>

Shanghai

TEL: +86-21-63410999

FAX: +86-21-63410100

Beijing

TEL: +86-10-62102838

FAX: +86-10-62102848

Wuhan

TEL: +86-27-87851061

FAX: +86-27-87851330

GuangZhou

TEL: +86-20-87540700

FAX: +86-20-87544306

Chengdu

TEL: +86-28-85236930

FAX: +86-28-85256822

Xian

TEL: +86-29-85531943

FAX: +86-29-85510930

Shenyang

TEL: +86-24-83992901

FAX: +86-24-83992909

- **GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED - India**

WEB address : <http://www.gigabyte.in>

- **Saudi Arabia**

WEB address : <http://www.gigabyte.com.sa>

- **Gigabyte Technology Pty. Ltd. - Australia**

WEB address : <http://www.gigabyte.com.au>

- **G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - Germany**

WEB address : <http://www.gigabyte.de>

- **G.B.T. TECH. CO., LTD. - U.K.**

WEB address : <http://www.giga-byte.co.uk>

- **Giga-Byte Technology B.V. - The Netherlands**

WEB address : <http://www.giga-byte.nl>

- **GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - France**

WEB address : <http://www.gigabyte.fr>

- **Sweden**

WEB address : <http://www.gigabyte.se>

- **Italy**

WEB address : <http://www.giga-byte.it>

- **Spain**

WEB address : <http://www.giga-byte.es>

- **Greece**

WEB address : <http://www.gigabyte.com.gr>

- **Czech Republic**

WEB address : <http://www.gigabyte.cz>

- **Hungary**

WEB address : <http://www.giga-byte.hu>

- **Turkey**

WEB address : <http://www.gigabyte.com.tr>

- **Russia**

WEB address : <http://www.gigabyte.ru>

- **Poland**

WEB address : <http://www.gigabyte.pl>

- **Ukraine**

WEB address : <http://www.gigabyte.ua>

- **Romania**

WEB address : <http://www.gigabyte.com.ro>

- **Serbia**

WEB address : <http://www.gigabyte.co.rs>

- **Kazakhstan**

WEB address : <http://www.gigabyte.kz>

You may go to the GIGABYTE website, select your language in the language list on the top right corner of the website.

- **GIGABYTE Global Service System**



To submit a technical or non-technical (Sales/Marketing) question, please link to:

<http://gts.gigabyte.com.tw>

Then select your language to enter the system.