

# **GA-X58A-UD7**

Placa mãe de encaixe LGA1366 para família de processador  
Intel® Core™ i7

## **Manual do usuário**

Rev. 2001

# Sumário

Capítulo 1 Instalação do Hardware .....	3
1-1    Precauções para 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 CrossFireX™/Configuração da NVIDIA SLI .....	14
1-8    Instalando a Braçadeira SATA.....	15
1-9    Conectores Painel Traseiro.....	16
1-10    LEDs e interruptores integrados .....	18
1-11    Conectores Internos.....	21

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

# Capítulo 1 Instalação do Hardware

## 1-1 Precauções para Instalação

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

- Antes da instalação, não remova nem quebre o adesivo com o número de série da placa mãe ou o adesivo da garantia provida pelo seu fornecedor. Tais adesivos são requeridos 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 de descarga eletrostática (ESD) ao manusear componentes eletrônicos tais como a placa mãe, CPU ou memória. Caso não possua pulseira ESD, mantenha as mãos secas e toque um objeto de metal antes para eliminar a eletricidade estática.
- Antes da instalação dos componentes eletrônicos, por favor coloque-os sobre um tapete anti-estático ou em um local protegido de eletricidade 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, por favor, verifique 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 parafusos ou componentes de metal colocados na placa mãe ou dentro da gabinete do computador.
- Não coloque o sistema de computador 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.
- Se você não estiver certo de qualquer etapa do processo de instalação ou ter problemas relacionados ao uso do produto, por favor consulte um técnico especializado.

## 1-2 Especificações do Produto

 CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Suporte para um processador Intel® Core™ série i7 no pacote LGA1366 package (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das CPUs suportadas.)</li> <li>◆ L3 cache varia com a CPU</li> </ul>
 QPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4,8GT/s, 6,4GT/s</li> </ul>
 Chipset	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ponte Norte: Chipset Intel® X58 Express</li> <li>◆ Ponte Sul: Intel® ICH10R</li> </ul>
 Memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 6 soquetes x 1,5V DDR3 DIMM suportando até 24 GB de memória de sistema <small>(Nota 1)</small></li> <li>◆ Arquitetura de memória com dois/3 canais</li> <li>◆ Suporte para módulos de memória DDR3 2200/1333/1066/800 MHz</li> <li>◆ Suporte para módulos de memória não-ECC</li> <li>◆ Suporte para módulos de memória Extreme Memory Profile – XMP (Perfil de memória extrema) (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente de velocidades e módulos de memórias suportadas.)</li> </ul>
 Áudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Realtek ALC889 codec</li> <li>◆ Áudio de Alta Definição</li> <li>◆ Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais</li> <li>◆ Suporte para Home Theater Dolby®</li> <li>◆ Suporte para entrada/saída de S/PDIF</li> <li>◆ Suporte para CD In</li> </ul>
 LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 chip Realtek RTL8111E (10/100/1000 Mbit)</li> <li>◆ Suporte para Teaming</li> <li>◆ Suporte para LAN Smart Dual</li> </ul>
 Slots de Expansão	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 fendas para PCI Express x16, funcionando a x16 (PCIEX16_1, PCIEX16_2) <small>(Nota 2)</small></li> <li>◆ 2 fendas PCI Express x16, funcionando a x8 (PCIEX8_1/PCIEX8_2) <small>(Nota 3)</small> (As PCIEX16_1, PCIEX16_2, PCIEX8_1 e PCIEX8_2 em conformidade com padrão PCI Express 2.0.)</li> <li>◆ 2 fendas PCI Express x1</li> <li>◆ 1 fenda PCI</li> </ul>
 Tecnologia Multi-Graphics	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Suporte para tecnologia ATI CrossFireX 2-Vias/3-Vias™/NVIDIA SLI</li> </ul>
 Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ponte Sul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 conectores SATA 3Gb/s (SATA2_0~SATA2_5) que aceitam até 6 dispositivos SATA 3Gb/s</li> <li>- Aceita SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10</li> </ul> </li> <li>◆ Chip Marvell 9128: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 SATA 6Gb/s conectores (GSATA3_6, GSATA3_7) suportando até 2 dispositivos 2 SATA 6Gb/s</li> <li>- Suporte para SATA RAID 0, e RAID 1</li> </ul> </li> <li>◆ Chip GIGABYTE SATA2: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 conector IDE que aceita ATA-133/100/66/33 e até 2 dispositivos IDE</li> <li>- 2 conectores SATA 3Gb/s (GSATA2_8, GSATA2_9) suportando até 2 dispositivos SATA 3Gb/s</li> <li>- Suporte para SATA RAID 0, RAID 1 e JBOD</li> </ul> </li> </ul>

	Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Chip JMicron JMB362: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 conectores eSATA 3Gb/s (Combo eSATA/USB) na parte traseira do painel suportando até 2 dispositivos SATA 3Gb/s</li> <li>- Suporte para SATA RAID 0, RAID 1 e JBOD</li> </ul> </li> <li>◆ Chip iTE IT8720: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 conector de drive de Disquetes suportando até 1 drive de Disquetes</li> </ul> </li> </ul>
	USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ponte Sul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Até 12 USB 2.0/1.1 portas (6 no painel traseiro, incluindo 2 Combos eSATA/USB, 6 via os suportes de USB conectados nos conectores internos USB)</b></li> </ul> </li> <li>◆ Chip NEC D720200F1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 2 portas USB 3.0/2.0 no painel traseiro</li> </ul> </li> </ul>
	IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Chip T.I. TSB43AB23: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 3 portas IEEE 1394a (2 no painel traseiro, 1 pelas braçadeiras IEEE 1394a conectadas ao cabeçote IEEE 1394a)</li> </ul> </li> </ul>
	Conectores Internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 conector principal de energia x 24-pinios ATX</li> <li>◆ 1 conector principal de energia x 8-pinios ATX 12V</li> <li>◆ 1 conector de drive de floppy disk</li> <li>◆ 1 conector IDE</li> <li>◆ 8 conectores SATA 3Gb/s</li> <li>◆ 2 conectores SATA 6Gb/s</li> <li>◆ 1 conector da ventoinha da CPU</li> <li>◆ 3 conectores da ventoinha do sistema</li> <li>◆ 1 conector da ventoinha de alimentação</li> <li>◆ 1 conector de ventoinha North Bridge</li> <li>◆ 1 conector painel frontal</li> <li>◆ 1 conector painel áudio frontal</li> <li>◆ 1 conector CD In</li> <li>◆ 1 conector de entrada S/PDIF</li> <li>◆ 1 conector de Saída S/PDIF</li> <li>◆ 3 conectores USB 2.0/1.1</li> <li>◆ 1 conectores de IEEE 1394a</li> <li>◆ 1 botão de energia</li> <li>◆ 1 botão de reinício</li> </ul>
	Conectores Painel Traseiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 porta PS/2 para teclado</li> <li>◆ 1 porta PS/2 para mouse</li> <li>◆ 1 conector coaxial de saída S/PDIF</li> <li>◆ 1 conector óptico de saída S/PDIF</li> <li>◆ 1 botão de limpeza CMOS</li> <li>◆ 2 portas IEEE 1394a</li> <li>◆ 4 portas USB 2.0/1.1</li> <li>◆ 2 portas USB 3.0/2.0</li> <li>◆ 2 conectores Combo eSATA/USB</li> <li>◆ 2 porta RJ-45</li> <li>◆ 6 entradas 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)</li> </ul>
	Controlador I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Chip iTE IT8720</li> </ul>

 Monitor de Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Detecção de voltagem do sistema</li> <li>◆ Detecção de velocidade da ventoinha do CPU/sistema/Ponte Norte/fonte de alimentação</li> <li>◆ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU/fonte de alimentação</li> <li>◆ Alerta de superaquecimento do CPU</li> <li>◆ Aviso de falha da ventoinha do CPU</li> <li>◆ Controle de velocidade da ventoinha do CPU/sistema <sup>(Nota 4)</sup></li> </ul>
 BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 16 Mbit flash</li> <li>◆ Use de AWARD BIOS licenciado</li> <li>◆ Suporte para DualBIOS™</li> <li>◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b</li> </ul>
 Características Únicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Suporte para @BIOS</li> <li>◆ Suporte para Q-Flash</li> <li>◆ Suporte para Xpress BIOS Rescue</li> <li>◆ Suporte para Centro de Download</li> <li>◆ Suporte para Xpress Install</li> <li>◆ Suporte para Xpress Recovery2</li> <li>◆ Suporte para EasyTune <sup>(Nota 5)</sup></li> <li>◆ Suporte para Dynamic Energy Saver™ 2</li> <li>◆ Suporte para Smart 6™</li> <li>◆ Suporte para Auto Green</li> <li>◆ Suporte para eXtreme Hard Drive (X.H.D)</li> <li>◆ Suporte para ON/OFF Charge (LIGA/DESLIGA)</li> <li>◆ Suporte para Q-Share</li> </ul>
 Software Agrupado	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Norton Internet Security (versão OEM)</li> </ul>
 Sistema Operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Suporte para Microsoft® Windows® 7/Vista/XP</li> </ul>
 Form Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ATX Form Factor; 30,5cm x 24,4cm</li> </ul>

(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 nas fendas 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 povoado com um cabo de extensão, o slot PCIEX16\_1 operará em até modo x8; quando PCIEX8\_2 é povoado com um cabo de extensão, o slot PCIEX16\_2 operará em até modo x8.

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

(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

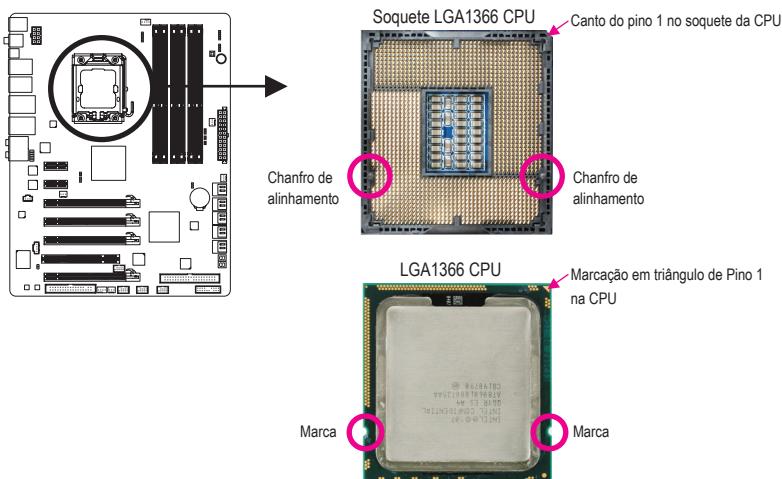


Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a CPU:

- Se certifique que sua placa mãe suporta a CPU.  
(Ir ao website da GIGABYTE para a lista de suporte mais recente de CPU.)
- Sempre desligue o computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de instalar a CPU para a evitar danos ao hardware.
- Localize o pino um 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 as configurações padrão para os periféricos. Caso deseje ajustar a frequência além das especificações padrão, por favor, faça isso de acordo com as especificações do seu hardware incluindo a CPU, cartão de gráficos, memória, disco rígido, etc.

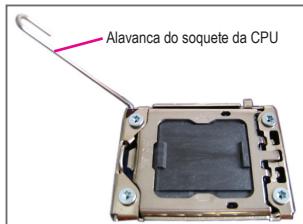
### 1-3-1 Instalando a CPU

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

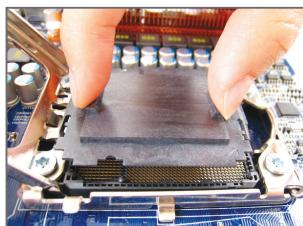


B. Siga os passos abaixo para instalar corretamente a CPU no soquete da CPU da placa mãe.

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



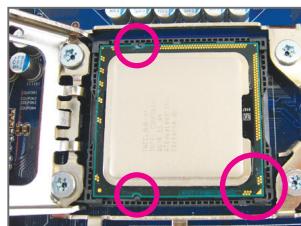
Etapa 1:  
Eleve completamente a alavanca do soquete da CPU.



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 do soquete de proteção quando o CPU não estiver instalada.)



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



Etapa 4:  
Segure a CPU com seu polegar e com o indicador. Aline o pino um 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 carga 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 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.)



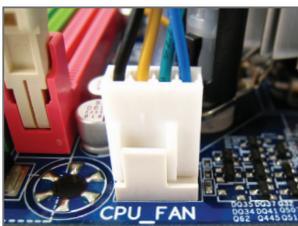
Etapa 3:  
Coloque o cooler em cima da CPU alinhando os quatro pinos nos orifícios da placa mãe. Empurre os pinos diagonalmente.



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



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



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

## 1-4 Instalação do Módulo Hybrid Silent-Pipe

Leia as seguintes diretrizes 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. Graxa 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 graxa térmica na superfície da base do depósito de calor North Bridge e em suas ranhuras.



Etapa 2:  
Posicione o mecanismo de transferência de calor abaixo do depósito de calor do módulo Hybrid Silent-Pipe no túnel para a base do depósito de calor North Bridge.



Etapa 3:  
Prenda o depósito de calor Hybrid Silent-Pipe na base do depósito de calor através dos parafusos inclusos. (Use uma mão para segurar o topo das aletas para evitar balanço.)

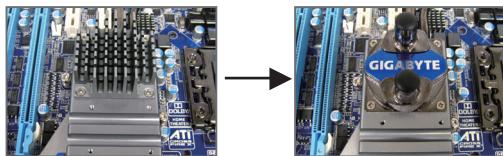


Etapa 4:  
A figura a esquerda mostra que quatro parafusos prendem o depósito de calor na base do depósito de calor.



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

Caso você deseje configurar um sistema de refrigeração de água, se certifique de substituir as aletas do dissipador de calor da North Bridge pelos blocos de água antes de instalar o módulo Hybrid Silent-Pipe:  
Remova os parafusos das aletas Dio dissipador de calor, instale o bloco de água incluso (aplique uma camada ainda mais fina de graxa térmica entre o bloco de agua e o dissipador de calor), e então aperte-o com parafusos.



Para os resfriador, recomendamos tubos com diâmetro interno de 7,5mm e diâmetro externo de 10mm. Depois de conectar os tubos, certifique-se de que os tubos estão anexos aos bloqueios de água segura e apertadamente e que não hajam vazamentos.

(Nota) Os componentes recebidos podem variar em aparência 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 que a memória da mesma capacidade, marca, velocidade e chips seja usada.  
(Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente de velocidades e módulos de memórias suportada.)
- Antes de instalar ou remover os módulos de memória, por favor tenha certeza que o computador esteja desligado para prevenir danos de 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.

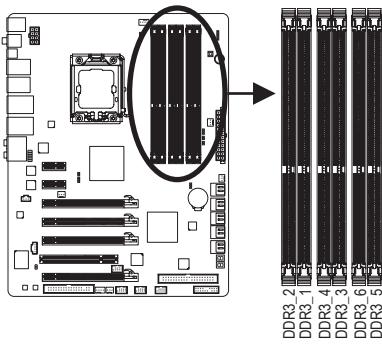
### 1-5-1 Configuração de Memória em Dual/3 Channel



Esta placa mãe fornece seis soquetes de memória DDR3 e suporta a tecnologia Dual/3 Channel (dois canais). Depois de instalar a memória, o BIOS automaticamente detecta as especificações e capacidade da memória. O modo de memória Dupla ou de 3 Canais pode duplicar ou triplicar a banda larga de memória original.

Os seis soquetes 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 de 3 Canais

	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=Só de um lado, DS=Ambos os lados, "-"-=Sem memória)

Se apenas um módulo de memória DDR3 estiver instalado, se certifique de instalar no DDR3\_1 ou DDR3\_3.

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

#### Canal duplo--

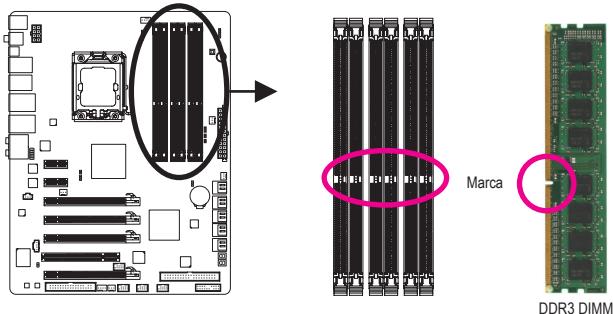
1. O modo Dual Channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado.
2. Quando habilitar o modo Canal Duplo com dois ou quatro módulos de memória, recomenda-se que a memória da mesma capacidade, marca, velocidade e chips seja usada. Ao habilitar o modo dual channel com dois módulos de memória, certifique-se de instalar nos slots DDR3\_1 e DDR3\_3.

#### 3 Canais--

1. O modo de 3 Canais não pode ser habilitado se apenas um ou dois módulos de memória DDR3 estiverem instalados.
2. Ao habilitar o modo 3 Canais com três, quatro ou seis módulos, é recomendado que a memória da mesma capacidade, marca, velocidade e chips seja usada. Ao habilitar o modo de 3 Canais com três módulos de memória, certifique-se de instalar nos soquetes DDR3\_1, DDR3\_3 e DDR3\_5. Ao habilitar o modo de 3 Canais com quatro módulos de memória, certifique-se de instalar nos soquetes DDR3\_1, DDR3\_2, DDR3\_3 e DDR3\_5.

## 1-5-2 Instalação da Memória

 Antes de instalar um modulo de memória certifique-se de desligar o computador e desconectar o cabo da tomada de energia para a evitar danos ao modulo 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.

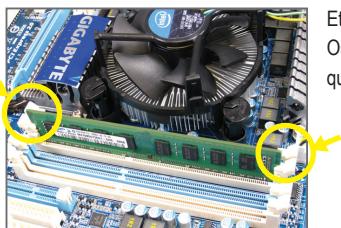


Um módulo de memória DDR3 possui uma marca de forma que só pode ser encaixado em uma posição. Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta os seus módulos de memória nos soquetes de memória.



### Etapa 1:

Note a orientação do modulo de memória. Abra os cliques de retenção em ambas extremidades do soquete de memória. Coloque o módulo de memória no soquete. 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 soquete de memória.



### Etapa 2:

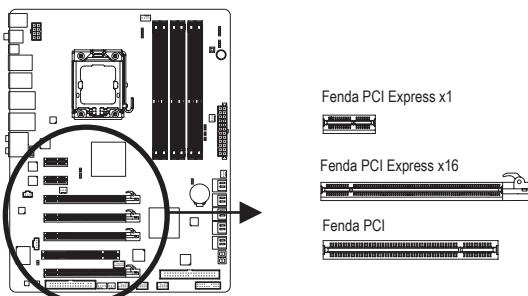
Os cliques em ambas extremidades do slot voltarão ao seu lugar quando o modulo de memória for inserido de forma segura.

## 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 remova o cabo de energia da fonte antes de instalar a placa de expansão para prevenir danos ao hardware.



Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta o sua placa de expansão nas fendas de expansão.

1. Localize uma fenda de expansão que suporte a sua placa. Remova a tampa metálica da fenda do painel traseiro do chassi.
2. Alinhe a placa com a fenda e pressione para baixo a placa até que esteja completamente assentada na fenda.
3. Certifique-se que os contatos de metal na placa estejam completamente inseridos na fenda.
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 suas placas 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 na fenda PCI Express. Certifique-se que a placa está firmemente assentada no slot e que não se move.



- 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 CrossFireX™/Configuração da NVIDIA SLI

## A. Requisitos do sistema

- A tecnologia CrossFireX/SLI 2-Vias atualmente suporta os sistemas operacionais Windows XP, Windows Vista e Windows 7
- A tecnologia CrossFireX/SLI 3-Vias atualmente suporta os sistemas operacionais Windows Vista e Windows 7 apenas
- Uma placa mãe suportada por CrossFireX/SLI com duas/três fendas PCI Express x16 e driver correto
- Duas/três placas gráficas CrossFireX/SLI-ready de marca e chip idênticos e driver correto  
(Atual ATI GPUs que suporta tecnologia 3-Vias CrossFireX inclui a série Radeon HD 3800, Radeon HD 4800 e série Radeon HD 58XX. GPUs NVIDIA atuais que suportam tecnologia 3-Way SLI incluindo 8800 GTX, 8800 Ultra, 9800 GTX, GTX 260 e GTX 280.)
- Um/dois conectores ponte CrossFireX<sup>(Nota)</sup>/SLI
- Um alimentador de energia com energia suficiente é recomendado (Consulte o manual de suas placas gráficas para o requerimento de energia)

## B. Conectando as Placas Gráficas

### Etapa 1:

Observe os passos em "1-5 Instalado uma Placa de Expansão" e instale duas/três placas gráficas CrossFireX/SLI nas fendas PCI Express x16. (Para definir uma configuração 2-Vias, recomendamos a instalação de placas gráficas nas fendas PCIEX16\_1 e PCIEX16\_2.)

### Etapa 2:

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

### Etapa 3:

Plugue o cabo do monitor na placa gráfica na fenda PCIEX16\_1.

## C. Configurando o Driver da Placa Gráfica

### C-1. Para Habilitar a Função CrossFireX



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

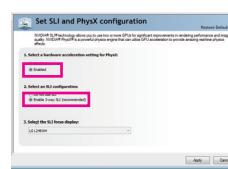


Para CrossFireX 3-Vias:  
Navegue ao menu CrossFireX, marque a caixa de seleção Enable CrossFireX™, e selecione a combinação 3 GPUs. Clique em OK para aplicar.

### C-2. Para Habilitar a Função SLI



Para 2-Vias SLI:  
Após instalar o driver da placa gráfica no sistema operacional, vá ao NVIDIA Control Panel. Navegue até a tela Set SLI and PhysX configuration (Ajustar configuração SLI e Physx) e certifique-se de que PhysX e SLI estão habilitados.



Para 3-Vias SLI:  
Navegue até a tela Set SLI and PhysX configuration (Ajustar configuração SLI e Physx) e certifique-se de que PhysX e 3-Vias estão 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 gráficas. Consulte o manual que veio com suas placas gráficas para mais informações sobre habilitar a tecnologia CrossFireX.

## 1-8 Instalando a Braçadeira SATA

A braçadeira 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 a braçadeira 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.

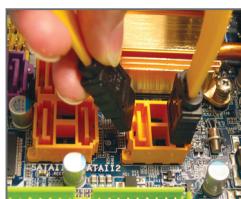


A braçadeira SATA inclui uma braçadeira SATA, um cabo de sinal SATA e um cabo de energia SATA.

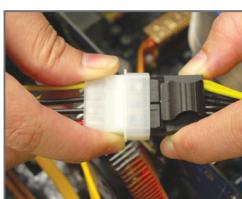
Siga os passos abaixo para instalar a braçadeira SATA:



Etapa 1:  
Localize uma penda PCI livre e firme a braçadeira 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 da braçadeira ao fornecimento de energia.

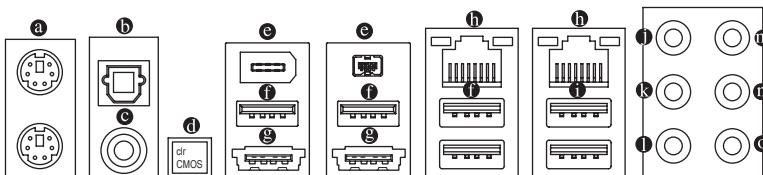


Etapa 4:  
Plgue uma ponta do cabo de sinal SATA no conector externo SATA na braçadeira. Então acople o cabo de energia SATA ao conector de energia na braçadeira.



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, se assegure de desligar a energia do equipamento externo.

## 1-9 Conectores Painel Traseiro



### Ⓐ 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.

### Ⓑ 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 áudio digital óptico no conector.

### Ⓒ 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.

### Ⓓ Botão de limpeza CMOS

Pressione o interruptor de limpeza CMOS para limpar os valores CMOS.

### Ⓔ 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.

### Ⓕ 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.

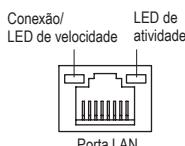
### Ⓖ Combo Conector eSATA/USB

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.

### Ⓗ Porta RJ-45 LAN

A porta Gigabit Ethernet LAN proporciona conexão a Internet a uma taxa de transferência de até Gbps.

O seguinte descreve os estados dos LED's da porta LAN.



Conexão/LED de velocidade:

Estado	Descrição
Laranja	1 Gbps 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.

**① 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.

**② 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.

**③ 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.

**④ 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.

**⑤ Conector de entrada (Azul)**

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

**⑥ Pino de saída (Verde)**

A linha padrão de saída. Use esta tomada 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.

**⑦ Conector de entrada do microfone (Rosa)**

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

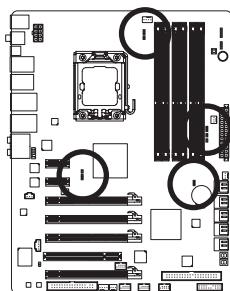


Além das configurações padrão dos alto-falantes, as tomadas de áudio ① ~ ⑥ podem ser reconfiguradas para executar funções diferentes através do software de áudio. Os microfones TÉM que estar apenas conectados à tomada de entrada padrão de microfone (⑦). Consulte as instruções sobre definição da configuração 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 interruptores integrados

### LEDs de sobre-voltagem

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



#### Voltagem da CPU

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

#### Voltagem DDR

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

#### Voltagem NB

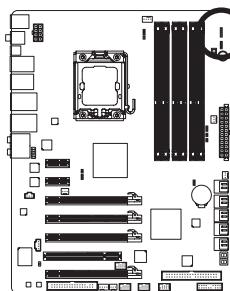
Desligar: Condição normal  
L1: Nível 1 (Leve, verde)  
L2: Nível 2 (Moderado, amarelo)  
L3: Nível 3 (Alto, vermelho)

#### Voltagem SB

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

### LEDs de sincronização acelerada

Os LEDs de sincronização acelerada da CPU integrada indicam em qual nível a CPU tem sincronização acelerada. Quanto maior o nível de sincronização acelerada, maior o número de LEDs iluminados.

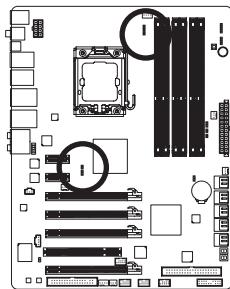


#### FREQ. LED

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

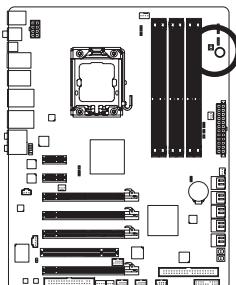
Desligar: Abaixo de 60°C  
L1: 61~ 80°C (verde)  
L2: Acima de 80°C (vermelho)

#### TEMP DE NB

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

## Interruptores Rápidos

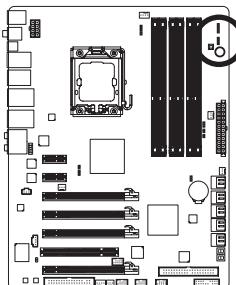
Esta placa mãe tem 2 botões rápidos: botão de energia e botão de reinicialização. O botão de energia e o botão de reinício permitem que os usuários liguem/desliguem rapidamente ou reiniciem o computador em um ambiente de gabinete aberto quando querem trocar componentes do hardware ou conduzir teste de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



PW\_SW: Interruptor de energia  
RST\_SW: Interruptor de reinicialização

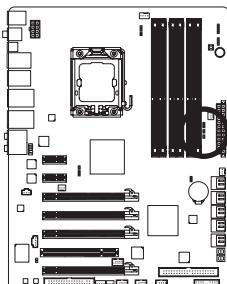
## PHASE LED

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, por favor, habilite primeiramente o Dynamic Energy Saver 2. Consulte o Capítulo 4, "Dynamic Energy Saver 2," para obter maiores detalhes.



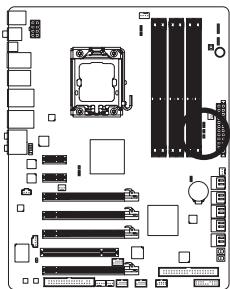
## LED DE FASE NB

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

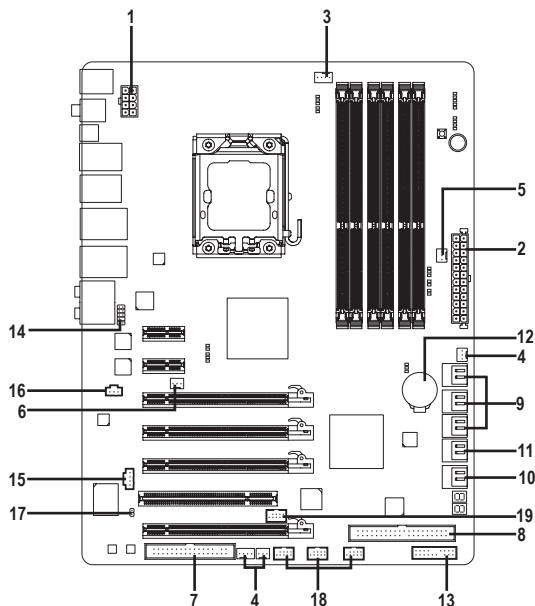


## **LED DE FASE DDR**

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/F_USB3
9)	SATA3_0/1/2/3/4/5	19)	F_1394
10)	GSATA2_8/9		



Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

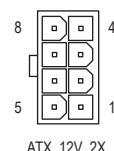
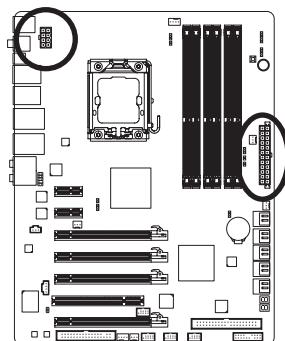
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes de instalar os dispositivos, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia para prevenir danos aos dispositivos.
- Depois de instalar o dispositivo e antes de ligar o computador, certifique 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 energia 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 energia está 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 energia 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.

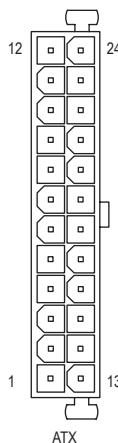


- O uso de uma fonte de energia com conector de energia 2x4 12V é recomendado pelo fabricante da CPU quando do uso de uma CPU Intel Extreme Edition (130W).
- Para atender os requerimentos de expansão, é recomendado o uso de uma fonte de energia que suporte um alto consumo de energia (500W ou mais). Caso a fonte utilizada não proporcione energia suficiente, poderá resultar em um sistema instável ou incapaz de iniciar. Caso seja usada fonte de energia que não forneça a energia requerida, o resultado pode levar a um sistema não estável ou que não possa ser reiniciado.



ATX\_12V\_2X:

Pino N°	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

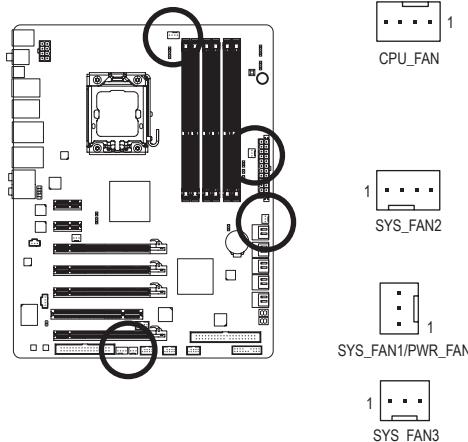


ATX:

Pino N°	Definição	Pino N°	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	5VSB (stabdbby +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 de 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 conectar 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 à controle de velocidade da mesma. Para dissipação ótima de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do chassis.



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:

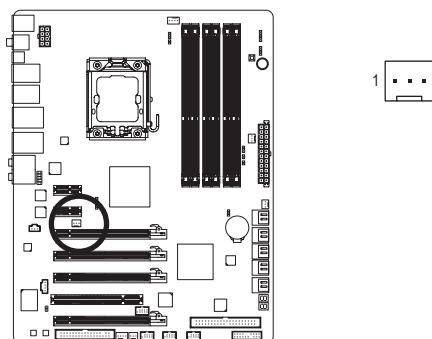
Pino Nº	Definição
1	GND
2	Controle de velocidade +12V
3	Sentido
4	Reserva

SYS\_FAN1/SYS\_FAN3/PWR\_FAN:

Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V
3	Sentido

### 6) NB\_FAN (Cabeçalho de ventoinha North Bridge)

Conecte o cabo da ventoinha North Bridge a este cabeçote. O conector de ventoinha possui um desenho de inserção infalível. Ao conectar o cabo da ventoinha, se certifique 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.



1

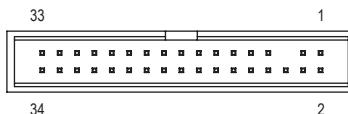
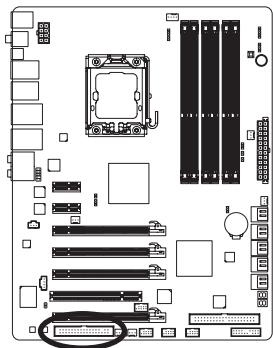
Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V
3	NC



- 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.

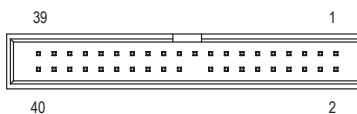
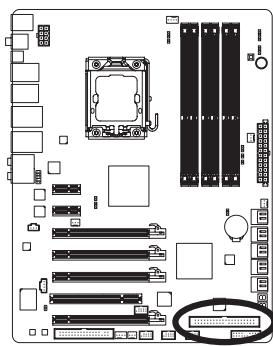
## 7) FDD (Conector de disquetes)

Este conector é usado para conectar o drive de Disquetes. Os tipos de drive 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 lista de cor diferente. Para comprar o fio de unidade de disco opcional, por favor contate o revendedor local.



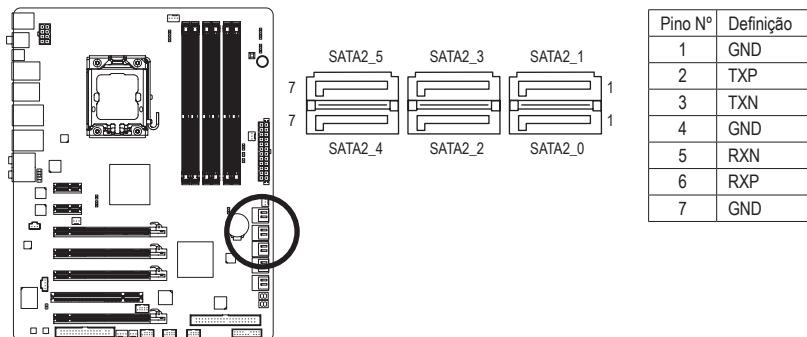
## 8) IDE (Conector IDE)

O conector IDE suporta até dois equipamentos IDE tais como discos rígidos e drives ópticos. Antes de acoplar 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).



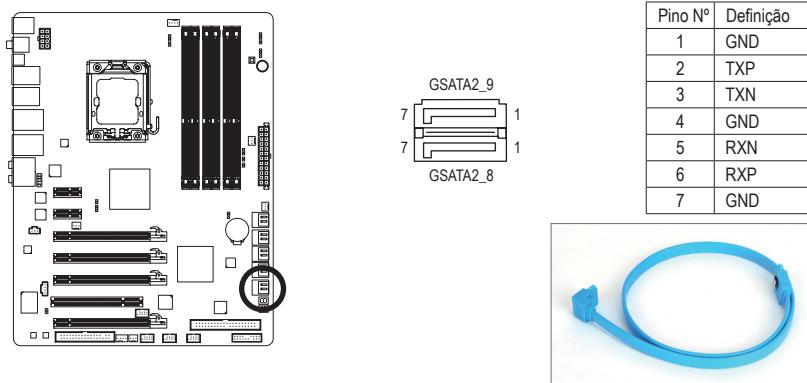
## 9) SATA2\_0/1/2/3/4/5 (Conectores SATA 3Gb/s, Controlados por ICH10R)

Os conectores SATA estão em conformidade com o padrão SATA 3Gb/s e são compatíveis com o padrão SATA 1,5Gb/s. Cada conector SATA suporta um único dispositivo single SATA. 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.



## 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. Cada conector SATA suporta um único dispositivo single SATA. 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.



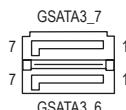
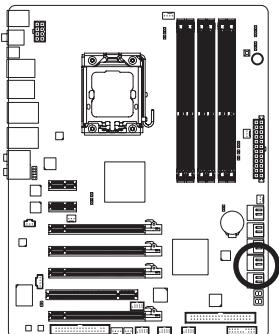
Por favor, conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA no seu HD SATA.



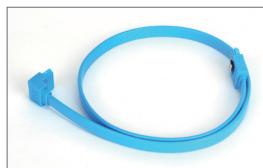
- Uma configuração RAID 0 ou RAID 1 requer pelo menos dois discos rígidos. Se mais de dois discos rígidos forem usados, o número total de discos rígidos deve ser um número par.
- Uma configuração RAID 5 requer pelo menos três discos rígidos. (O número total de discos rígidos não precisa ser par.)
- Uma configuração RAID 10 requer pelo menos quatro discos rígidos e o número total de discos rígidos deve 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. Cada conector SATA suporta um único dispositivo single SATA. 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 Nº	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

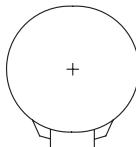
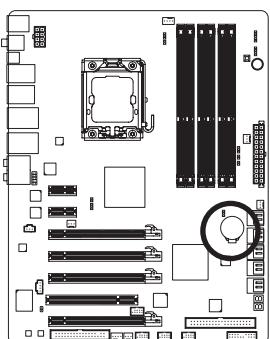


Uma configuração RAID 0 ou RAID 1 requer pelo menos dois discos rígidos.

Por favor, conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA no seu HD SATA.

## 12) BAT (Bateria)

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 podem não ser precisos ou podem ser perdidos.



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

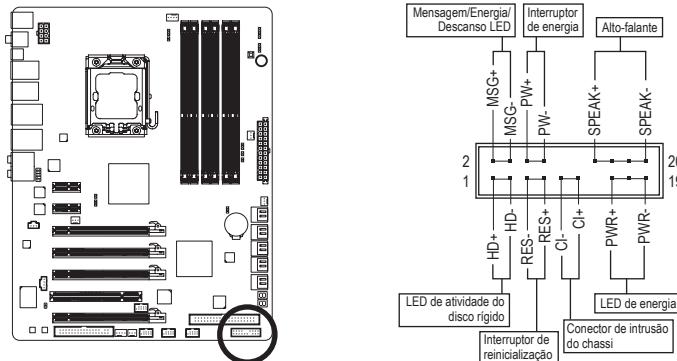
1. Desligue seu computador e desconecte o cabo de alimentação.
2. Retire a bateria delicadamente e deixe-a fora por volta de 1 minuto (Ou use um objeto metálico, tal como uma chave de fenda, para tocar nos terminais positivo e negativo do compartimento da bateria, fazendo um curto circuito por 5 segundos.)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



- Sempre desligue seu computador e desconecte o cabo de energia antes de reposicionar 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 reposicionar 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).
- Baterias usadas devem ser controladas de acordo com os regulamentos ambientais locais.

### 13) F\_PANEL (Conector do Painel Frontal)

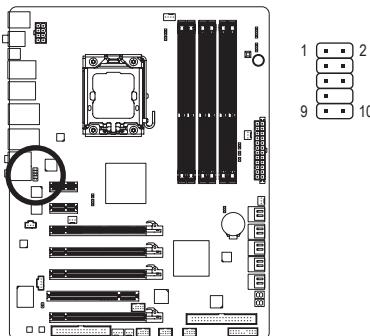
Conecte o interruptor de alimentação, o botão de reinício, alto-falante e sensor/interruptor de intrusão do chassi e o indicador de status no conector de acordo com as atribuições de pino abaixo. Preste atenção aos pinos positivo e negativo antes de conectar os cabos.



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

#### 14) F\_AUDIO (Conector de Áudio do Painel Frontal)

O conector de áudio do painel frontal suporta áudio de alta definição Intel (HD) e áudio AC'97. Você pode 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	Sem pino
9	LINE2_L
10	GND

Para o painel frontal de áudio AC'97:

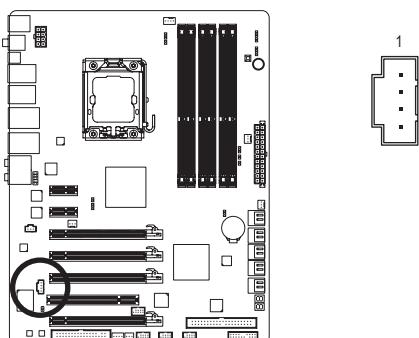
Pino N°	Definição
1	MIC
2	GND
3	Energia MIC
4	NC
5	Saída (R)
6	NC
7	NC
8	Sem pino
9	Saída (L)
10	NC



- O conector de áudio do painel frontal por pré-definição suporta áudio HD. Se o seu chassis 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 tanto em conexões do painel frontal e traseiro simultaneamente. Se você quiser tirar 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 chassis 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, por favor, entre em contato com o fabricante do chassis.

#### 15) CD\_IN (Conector CD In)

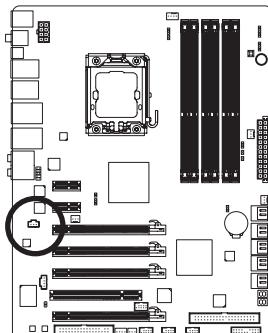
Você pode conectar o cabo de áudio que foi fornecido com seu drive ótico no conector.



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

## 16) SPDIF\_I (Conector S/PDIF de entada)

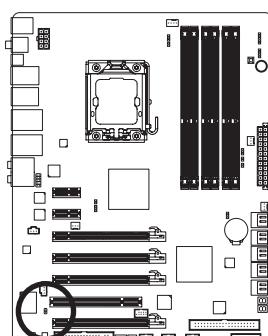
Este conector aceita entrada S/PDIF digital e pode conectar-se a um dispositivo de áudio que aceita saída de áudio digital através de um cabo de entrada S/PDIF opcional. Para comprar o cabo de entrada S/PDIF opcional, entre em contato com o distribuidor local.



Pino N°	Definição
1	Alimentação
2	SPDIFI
3	GND

## 17) SPDIF\_O (Conector S/PDIF de saída)

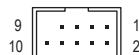
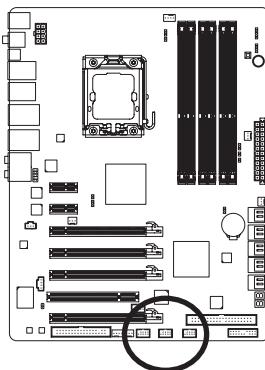
Este conector dá suporte à saída S/PDIF digital e conecta um cabo de áudio digital S/PDIF (fornecido pelas placas de expansão) para saída de áudio digital da sua placa mãe à certas placas de expansão, como placas de vídeo e placas de som. Por exemplo, algumas placas de vídeo podem requerer a utilização 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.



Pino N°	Definição
1	SPDIFO
2	GND

## 18) F\_USB1/F\_USB2/F\_USB3 (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	Sem pino
10	NC



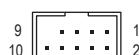
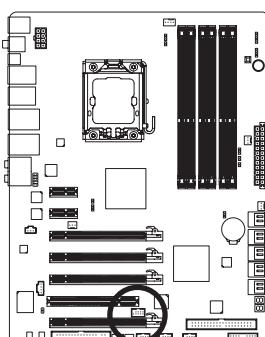
Quando o sistema está em modo S4/S5, apenas as portas USB roteadas ao cabeçote F\_USB1 podem suportar a função ON/OFF Charge.



- 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 cabeçote IEEE 1394a pode oferecer uma porta IEEE 1394a por uma braçadeira 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	Sem pino
10	GND



- Não plugue o cabo da braçadeira 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, acople uma ponta do cabo do dispositivo em seu computador e então acople a outra ponta do cabo ao dispositivo IEEE 1394a. Assegure que o cabo está conectado seguramente.



