

# G1.Guerrilla

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

## Manual do Usuário

Rev. 1002

# Sumário

Capítulo 1 Instalação do Hardware .....	3
1-1    Precauções para Instalação.....	3
1-2    Especificações do Produto.....	4
1-3    Instalação da CPU e o cooler da CPU.....	7
1-3-1    Instalação da CPU.....	7
1-3-2    Instalando o cooler da CPU.....	9
1-4    Instalação da Memória.....	10
1-4-1    Configuração de Memória em Dual/3 Channel .....	10
1-4-2    Instalando a Memória .....	11
1-5    Instalando uma placa de expansão .....	12
1-6    Configuração do ATI CrossFireX™ /Configuração da NVIDIA SLI.....	13
1-7    Conectores Painel Traseiro.....	14
1-8    LEDs onboard .....	16
1-9    Conectores Internos.....	19

- \* Para mais informações sobre o uso deste produto, favor consultar a versão completa do manual do usuário (Inglês) no Website GIGABYTE.

# Capítulo 1 Instalação do Hardware

## 1-1 Precauções para Instalação

A placa mãe contém uma grande quantidade de circuitos eletrônicos e componentes delicados que podem ser danificados por uma descarga eletrostática (ESD). Antes da instalação leia atentamente o manual do usuário e siga esses procedimentos:

- Antes da instalação, não remova nem viole 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, 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 primeiramente para eliminar a eletricidade estática.
- Antes da instalação dos componentes eletrônicos, 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 fonte de alimentação está de acordo com o padrão local de voltagem.
- Antes de utilizar o produto, verifique se todos os cabos e conectores de energia dos 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 computador em uma superfície desigual.
- Não coloque o computador 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 encontrar problemas relacionados ao uso do produto, consulte um técnico especializado.

## 1-2 Especificações do Produto

 CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Suporte para um processador Intel® Core™ i7 no pacote LGA1366 (Vá ao website da GIGABYTE para a lista recente de 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           <ul style="list-style-type: none"> <li>* 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.</li> </ul> </li> <li>♦ 3/arquitetura de memória Dual Channel</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) (Vá ao website da GIGABYTE para a lista de módulos e velocidades de memórias suportadas.)</li> </ul>
 Áudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Realtek ALC889 codec</li> <li>♦ Suporte para X-Fi Xtreme Fidelity® e EAX® Tecnologias avançadas em HD™ 5.0</li> <li>♦ Áudio de Alta Definição</li> <li>♦ Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais</li> <li>♦ Suporte para saída de S/PDIF</li> </ul>
 LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 1 x Bigfoot Killer E2100 chip (10/100/1000 Mbit)</li> <li>♦ 1 x Marvell 88E1118R PHY</li> </ul>
 Fendas de Expansão	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 2 fendas para PCI Express x16, funcionando a x16 (PCIEX16_1, PCIEX16_2)           <ul style="list-style-type: none"> <li>* 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.</li> </ul> </li> <li>♦ 1 fenda PCI Express x16, funcionando a x8 (PCIEX8)           <ul style="list-style-type: none"> <li>* A ranhura PCIEX8 tem uma largura de banda como a ranhura PCIEX16_2 e PCIEX8. A ranhura PCIEX16_2 operará ao modo x8 quando a PCIEX8 esteja ocupada. (As ranhuras PCIEX16_1, PCIEX16_2 e PCIEX8 seguem a Norma PCI Express 2.0.)</li> </ul> </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 3-Way/2-Way NVIDIA SLI e tecnologia 3-Way/2-Way ATI CrossFire™</li> </ul>
 Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Ponte Sul:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 x SATA 3Gb/s conectores (SATA2_0~SATA2_5) que suportam até 6 SATA 3Gb/s aparelhos</li> <li>- Suporte para SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10</li> </ul> </li> <li>♦ Chip Marvell 88SE9182:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x SATA 6Gb/s conectores (GSATA3_6, GSATA3_7) que suportam até 2 SATA 6Gb/s aparelhos</li> <li>- Suporte para SATA RAID 0 e RAID 1</li> </ul> </li> </ul>

 Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Chip JMicron JMB362:</li> <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>
 USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ponte Sul:</li> <li>- até 12 USB 2.0/1.1 portos (6 no painel na parte traseira, incluindo 2 eSATA/USB Combo, 6 através de USB conectados aos cabeçalhos USB internos)</li> <li>◆ 1 x Renesas D720200 chips e pontos 2 x VLI VL810: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 4 USB 3.0/2.0 portas (2 no painel traseiro, 2 via cabo plugado aos conectores internos USB)</li> </ul> </li> </ul> <p>* Os sinais USB 2.0 dos 2 portos USB 3.0/2.0 no painel traseira são de Chipset.</p>
 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>◆ 2 conectores SATA 6Gb/s</li> <li>◆ 6 conectores SATA 3Gb/s</li> <li>◆ 1 conector da ventoinha da CPU</li> <li>◆ 1 conector da ventoinha do sistema</li> <li>◆ 3 x cabeçalhos do ventilador</li> <li>◆ 1 conector painel frontal</li> <li>◆ 1 conector painel áudio frontal</li> <li>◆ 1 conector de Saída S/PDIF</li> <li>◆ 3 conectores USB 2.0/1.1</li> <li>◆ 1 x USB 3.0/2.0 cabeçalho</li> <li>◆ 1 jumper limpar CMOS</li> <li>◆ 1 x dissipador de calor do conector de alimentação LED</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 óptico de saída S/PDIF</li> <li>◆ 1 conector coaxial de saída S/PDIF</li> <li>◆ 1 x CPU botão overclocking</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>◆ 1 porta RJ-45</li> <li>◆ 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)</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 temperatura do sistema/CPU</li> <li>◆ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU</li> <li>◆ Alerta de superaquecimento do CPU</li> <li>◆ Aviso de falha da ventoinha do CPU</li> <li>◆ Controle de velocidade da ventoinha do sistema/CPU</li> </ul> <p>* Se a função de controle da velocidade da ventoinha do sistema/CPU será suportada ou não dependerá do cooler da sistema/CPU que instalado.</p>

 BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 x 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>* As funções disponíveis no EasyTune podem diferir dependendo do modelo da placa mãe.</li> </ul> </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</li> <li>◆ Suporte para Cloud OC</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>◆ E-ATX Form Factor; 30,5cm x 26,3cm</li> </ul>

\* GIGABYTE se reserva el derecho de realizar cualquier cambio en las especificaciones del producto y en la información relacionada con el mismo sin previo aviso.

## 1-3 Instalação da CPU e o cooler da CPU

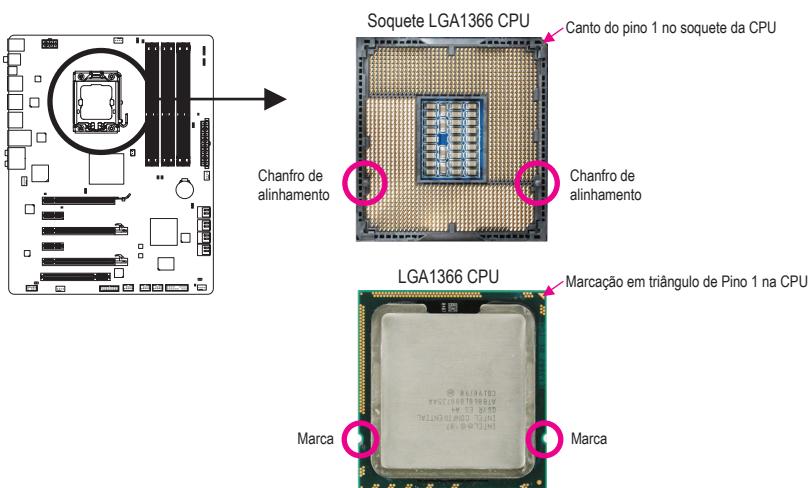


Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a CPU:

- Certifique-se de que a placa-mãe suporta a CPU.  
(Vá ao website da GIGABYTE para a lista recente de CPUs suportadas.)
- Sempre desligue o computador e desconecte o cabo de energia da tomada 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 à CPU.
- Ajuste a frequência principal da CPU de acordo com as especificações da mesma. Não é recomendado que a frequência de barramento do sistema seja ajustada além das especificações do hardware, já que não cumpre com as configurações recomendadas para os periféricos. Caso deseje ajustar a frequência além do padrão, faça isso considerando as especificações do seu hardware incluindo a CPU, placa de vídeo, memória, disco rígido, etc.

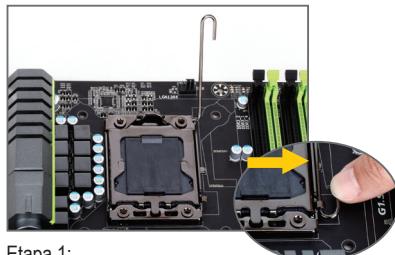
### 1-3-1 Instalação da CPU

- 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:

Pressione gentilmente a alavanca do soquete da CPU para baixo e para longe do soquete com seu dedo. Depois levante completamente a alavanca socket da CPU.



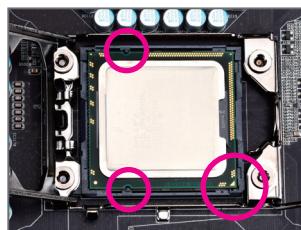
Etapa 2:

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



Etapa 4:

Segure a CPU com seu polegar e com o indicador. Aline 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, 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.



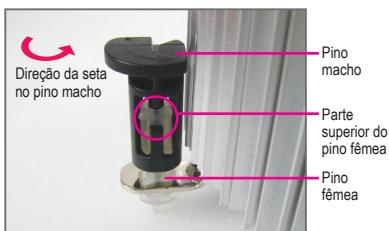
**Etapa 3:**  
Coloque o cooler em cima da CPU alinhando os quatro pinos nos orifícios da placa mãe. Empurre os pinos diagonalmente.



**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 ao cooler. 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 da 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 memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas.  
(Visite o site de GIGABYTE para obter a última velocidade de memória suportada e momery moudles.)
- Antes de instalar ou remover os módulos de memória, certifique-se computador esteja desligado para prevenir 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 inserí-lo, troque a direção.

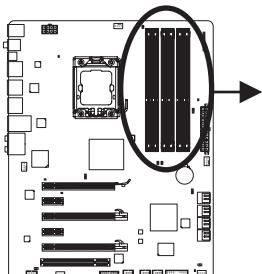
### 1-4-1 Configuração de Memória em Dual/3 Canais



Esta placa mãe fornece seis soquetes de memória DDR3 e suporta a tecnologia Dual/3 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 da CPU, leia as seguintes diretrizes antes de instalar a memória no modo Dual Channel.

#### Canal duplo--

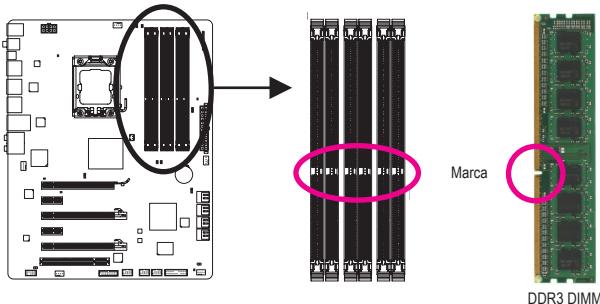
1. O modo Dual Channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado.
2. Quando habilitar o modo Canal Duplo com dois ou quatro módulos de memória, recomenda-se que memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas. Ao habilitar o modo dual channel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

#### 3 Canais--

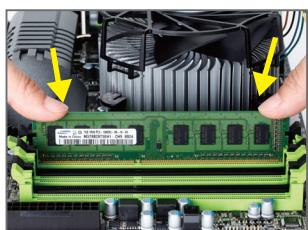
1. O modo de 3 Canais não pode ser habilitado se apenas um ou dois módulos de memória DDR3 estiverem instalados.
2. Quando habilitar o modo Canal Duplo com dois ou quatro módulos de memória, recomenda-se que memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas. Ao habilitar o modo 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 .

## 1-4-2 Instalando a 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.

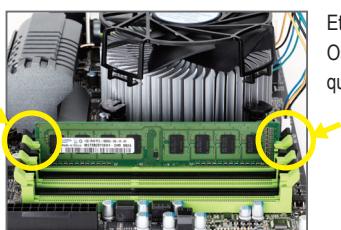


Um módulo de memória DDR3 possui uma marca de forma que só pode ser encaixado em uma posição. Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta os seus módulos de memória nos soquetes de memória.



### 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:

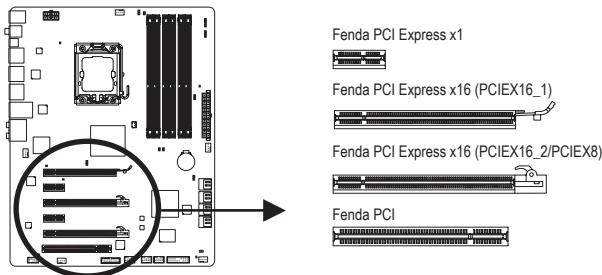
Os cliques em ambas extremidades do slot voltarão ao seu lugar quando o modulo de memória for inserido de forma segura.

## 1-5 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 a 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 gabinete.
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 gabinete com um parafuso.
5. Depois de instalar as placas de expansão recoloque as tampas do gabinete.
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 no slot PCI Express. Certifique-se que a placa está firmemente assentada no slot e que não se move.



- Removendo o Cartão da Fenda PCIEX16\_1:  
Empurre gentilmente a alavancinha no slot e então levante a placa diretamente para fora do slot.



- Tirar o cartão da ranhura PCIEX16\_2/PCIEX8:  
Pressione a trava na extremidade final da fenda para PCI Express de forma a liberar a placa e depois puxe a placa para cima a partir da fenda.

# 1-6 Configuração do ATI CrossFireX™/Configuração da NVIDIA SLI

## A. Requisitos do sistema

- As tecnologias SLI 2-Vias e CrossFireX 2-Vias atualmente suporta os sistemas operacionais Windows 7, Windows Vista e Windows XP
- As tecnologias SLI 3-Vias e CrossFireX 3-Vias atualmente suporta os sistemas operacionais Windows 7 e Windows Vista
- Uma placa mãe suportada por CrossFireX/SLI com duas/três fendas PCI Express x16 e driver correto
- Duas/três placas gráficas prontas CrossFireX/SLI de marca idêntica e chip e driver corretos  
(GPU atuais que suportam a tecnologia 3-Way CrossFireX incluem a serie ATI Radeon HD 3800, HD 4800, HD 5800, AMD Radeon HD 6950 e HD 6970. A GPU atuais que suportam tecnologia 3-Way SLI incluem as series NVIDIA 8800 Serie GTX, 8800 Ultra, 9800 GTX, GTX 260, GTX 280, GTX 470, GTX 480, GTX 570, e GTX 580.)
- Um/dois conectores ponte CrossFire<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 configurar a 2-Way, recomendamos instalar antes os cartões gráficos nas ranhuras PCIE16\_1 e PCIE16\_2.)

### Etapa 2:

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

### Etapa 3:

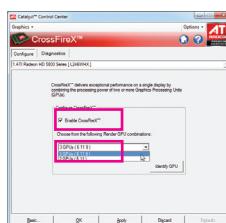
Plugue o cabo do monitor na placa gráfica na fenda PCIE16\_1.

## C. Configurando o Driver da Placa Gráfica

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

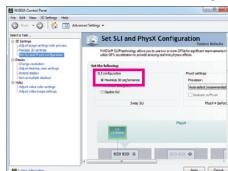


Para CrossFireX 2-Vias:  
Após instalar o driver da placa gráfica no sistema operacional, vá ao **Catalyst Control Center**. Navegue ao menu **CrossFireX** e se assegure que a caixa de seleção **Enable CrossFireX™** está selecionada.



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



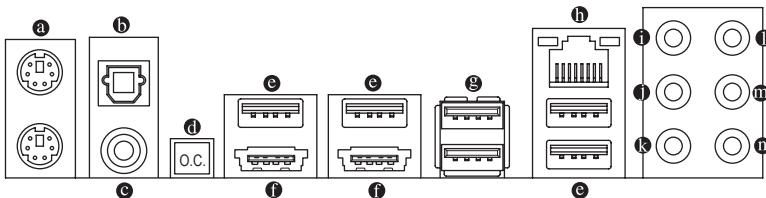
Para 2-Way/3-Way SLI:  
Após instalar o driver da placa gráfica no sistema operacional, vá ao **NVIDIA Control Panel**. Navegue ao menu **Set SLI and Physx Configuration** e se assegure que **Maximize 3D performance** está habilitado.

(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/SLI.

## 1-7 Conectores Painel Traseiro



### a Conectores PS/2 para Teclado e Mouse

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 áudio digital óptico no conector.

### 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 O.C.

Aperte este botão para overclock sua CPU. Para retornar a configuração padrão, aperte de novo este botão.

### e 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.

### f Combo Conector eSATA/USB

Este conector suporta as especificações SATA 3Gb/s e USB 2.0/1.1. Use a porta para conectar um O aparelho SATA ou um porto multiplicador SATA O JMicron JMB362 chip suporta a função RAID.

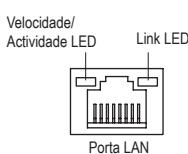
Consulte o capítulo 5, "Configurando um HD SATA," para obter instruções sobre a configuração de uma arranjo RAID. Ou use esta porta para dispositivos USB tais como um teclado/mouse USB, impressora USB, flash drive USB e etc.

### g 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.

### 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.



Velocidade/Actividade LED

Link LED

Estado	Descrição
Laranja	10 Mbps taxa de dados
Verde + Laranja	100 Mbps taxa de dados
Verde	1 Gbps de taxa de dados
Piscando	Actividade da rede
Desligado	Sem conexão

Velocidade/Actividade LED:

Link LED:

Estado	Descrição
Ligado	Ligado de forma correta
Desligado	No link

- ! AVISO**
- 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 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.

**② 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 4/5.1/7.1 canais.

**③ 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 7.1 canais.

**④ Conector de entrada (Azul)**

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

**⑤ 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.

**⑥ Conector de entrada do microfone (Rosa)**

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

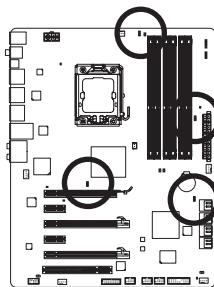


Além das configurações padrão dos alto-falantes, os conectores de áudio ① ~ ⑤ podem ser reconfiguradas para executar funções diferentes através do software de áudio. Os microfones TÊM que estar apenas conectados à tomada de entrada padrão de microfone (⑥). Consulte as instruções sobre definição da configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais no Capítulo 5, "Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais".

## 1-8 LEDs onboard

### 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

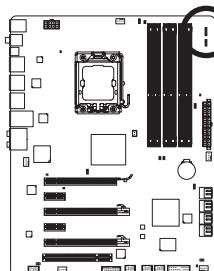
- Desligar: Condição normal  
L1: Nível 1 (Leve, verde)  
L2: Nível 2 (Moderado, amarelo)  
L3: Nível 3 (Alto, vermelho)

#### 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.

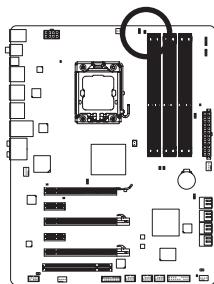


#### FREQ. LED

- Desligar: Condição normal  
F\_LED1~F\_LED5: Azul

### LEDs Indicadores de Temperatura

O indicador de temperatura LED indica o nível temperatura da CPU. Os LEDs se desligam quando a temperatura está por baixo de 60°C; as luzes LED verdes se ascendem quando a temperatura está entre 61~80°C; o LED vermelho se ascende quando a temperatura supera os 80°C.

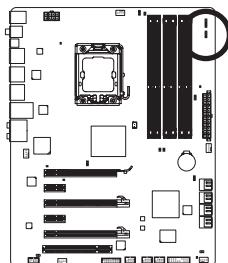


#### TEMP DA CPU

- Desligar: Por baixo de 60°C  
L1: 61~ 80°C (verde)  
L2: Mais de 80°C (vermelho)

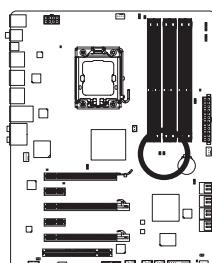
## PHASE LED

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.



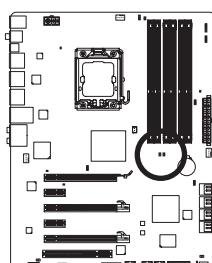
## LED DE FASE NB

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



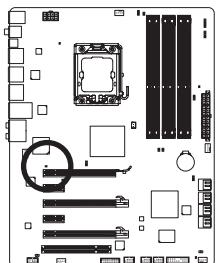
## LED DE FASE DDR

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

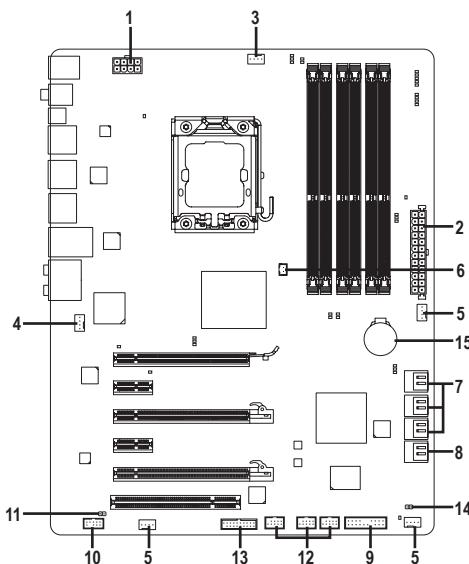


## LAN LED

O LAN LED indica se os chips LAN funcionam corretamente. O LED se acenderá durante o POST se os chips LAN estão funcionando corretamente.



## 1-9 Conectores Internos



1)	ATX_12V_2X	9)	F_PANEL
2)	ATX	10)	F_AUDIO
3)	CPU_FAN	11)	SPDIF_O
4)	SYS_FAN	12)	F_USB1/F_USB2/F_USB3
5)	FAN1/2/3	13)	F_USB30
6)	HP_PWR	14)	CLR_CMOS
7)	SATA2_0/1/2/3/4/5	15)	BAT
8)	GSATA3_6/7		



Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

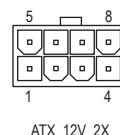
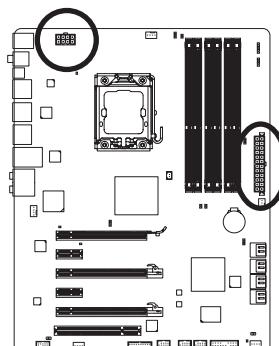
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes da instalação, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia para prevenir danos aos dispositivos.
- Depois de instalar o dispositivo e antes de ligar 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 Conectores de alimentação e 2x12 Conector da fonte principal)

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-se 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 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.



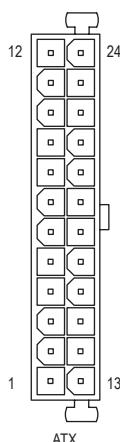
- O uso de uma fonte de energia com conector de energia 2x4 12V é recomendado pelo fabricante da CPU quando do uso de uma CPU Intel Extreme Edition (130W).
- Para atender os requerimentos de expansão, é recomendado o uso de uma fonte de energia que suporte um alto consumo de energia (500W ou mais). Caso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



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

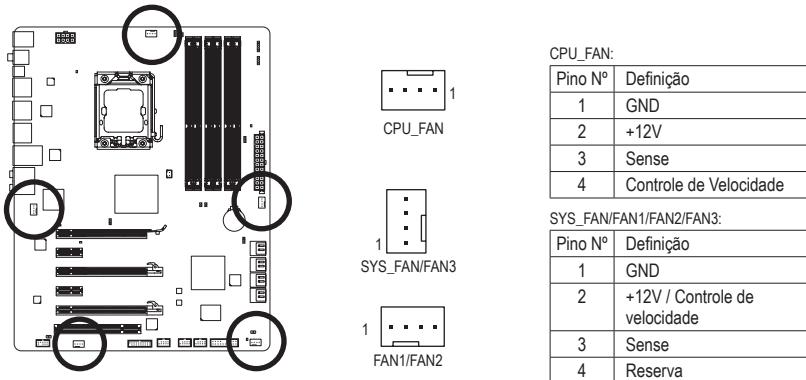
ATX:



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 (stabdbdy +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\_FAN/FAN1/FAN2/FAN3 (Cabeçalhos do ventilador)

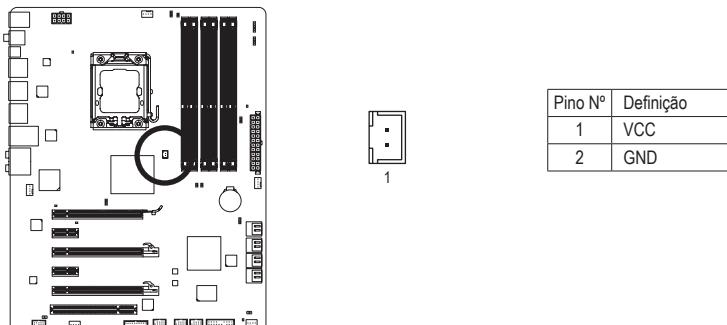
Todos os cabeçalhos do ventilador nesta placa-mãe são 4-pin e suportam a função de controle de velocidade do ventilador. A maioria dos conectores de ventoinha possui um desenho de inserção infalível. Quando conectar um cabo de ventoinha, certifique-se de conectá-lo na orientação correta (o fio conector preto é o fio terra). A função de controle de velocidade requer o uso de um ventilador com um desenho de controle de velocidade. Para melhor dissipação de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do gabinete.



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

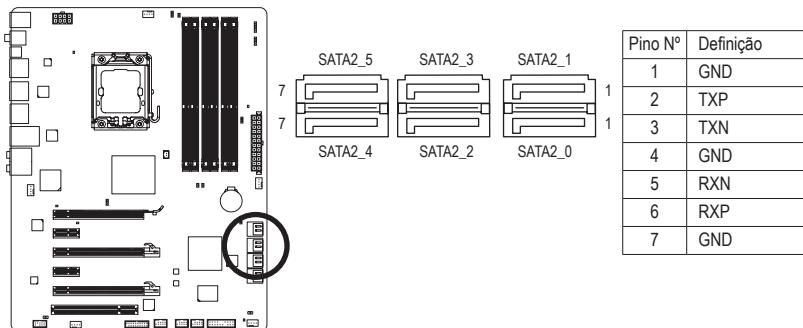
### 6) HP\_PWR (Conector de alimentação LED Dissipador de calor)

O conector de alimentação fornece energia para os LEDs no dissipador de calor North Bridge.



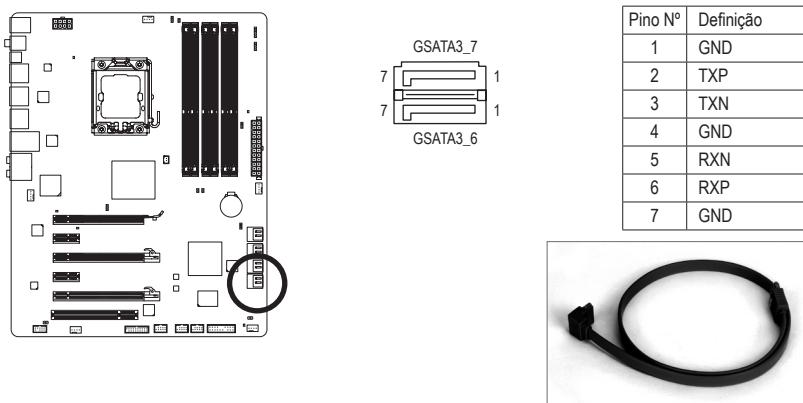
## 7) SATA2\_0/1/2/3/4/5 (SATA 3Gb/s Conectores, Controlados por Ponte Sul Intel ICH10R)

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 SATA. O ponte sul Intel ICH10R suporta RAID 0, RAID 1, RAID5, e RAID 10. Veja o capítulo 5, "Configurar o Hard Drive SATA," para mais instruções sobre como configurar uma matriz RAID.



## 8) GSATA3\_6/7 (SATA 6Gb/s Connectores, Controlados pelo Chip Marvell 88SE9182)

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 SATA. O Chip Marvell 88SE9172 suporta RAID 0 e RAID 1. Veja o capítulo 5, "Configurar o Hard Drive SATA," para mais instruções sobre como configurar a matriz RAID.



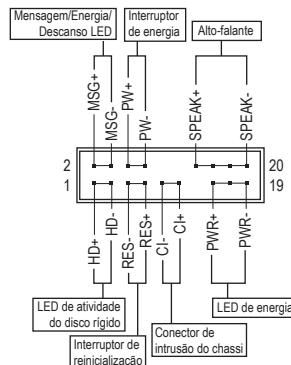
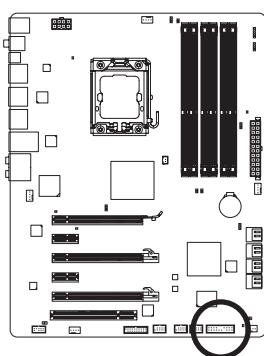
Conekte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA no seu HD SATA.



- 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 precisa de quatro discos rígidos.

## 9) 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	Desligado

Conecta o indicador de status de energia no painel frontal do gabinete. O LED estará acionado quando o sistema estiver operando. O LED piscará quando o sistema estiver em estado de descanso S1. O LED ficará desligado quando o 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 pode configurar o modo de desligar do seu sistema usando o interruptor de energia (consulte o Capítulo 2, "Setup do 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 relata 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 fica ligado quando o HD está fazendo leitura ou escrevendo dados.

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

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

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

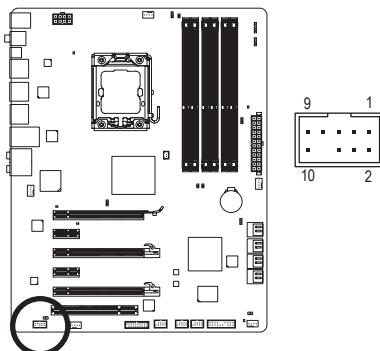
Conecta o interruptor/sensor de intrusão do chassi que pode detectar se a tampa do chassi foi removida. Esta função requer um gabinete com sensor/interruptor de intrusão de chassi.



O desenho do painel frontal pode variar de acordo com o 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.

## 10) 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:

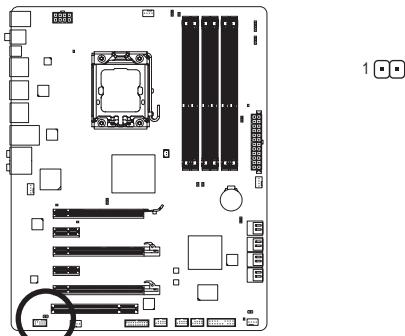
Pino N°	Definição
1	MIC
2	GND
3	Energia MIC
4	NC
5	Saída (R)
6	NC
7	NC
8	Sem pino
9	Saída (L)
10	NC



- 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 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 gabinete.

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

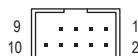
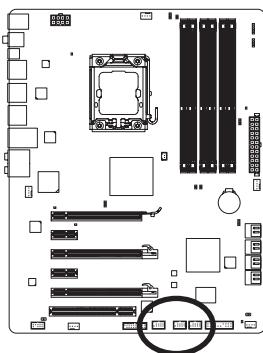
Este conector suporta à saída S/PDIF digital e conecta um cabo de áudio digital S/PDIF (fornecido pelas placas de expansão) para saída de áudio digital da sua placa mãe à certas placas de expansão, como placas de vídeo e placas de som. Por exemplo, algumas placas de vídeo podem requerer a utilização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

## 12) F\_USB1/F\_USB2/F\_USB3 (Conectores USB 2.0/1.1)

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, contate o seu distribuidor local.



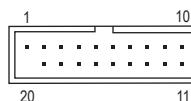
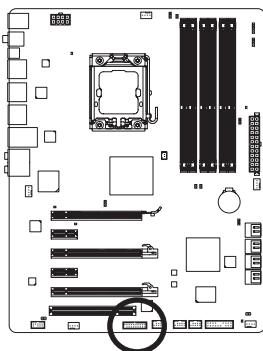
Pino N°	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Sem pino
10	NC



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

## 13) F\_USB30 (USB 3.0/2.0 Cabeçalho)

O cabeçalho segue a especificação USB 3.0/2.0 e pode fornecer dois portos USB. Também pode instalar o painel frontal de 3,5" numa 3,5" drive de seu chassis e conectar o cabo USB de 3,5" do painel frontal ao cabeçalho.



Pino N°	Definição	Pino N°	Definição
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	Sem pino



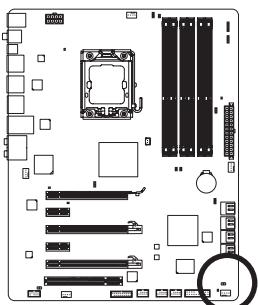
3,5" Painel frontal



- Não plugue o cabo do suporte IEEE 1394 (pinos 2x5) no conector USB 2.0/1.1.
- Antes de instalar o USB grupo/3,5" painel frontal, confira que desligou seu computador e o cabo de alimentação para evitar possíveis danos ao USB grupo/3,5" do painel frontal.

#### 14) CLR\_CMOS (Jumper Limpar CMOS)

Use este jumper para limpar os valores CMOS (ex: informação de data e configurações BIOS) e retorna os valores CMOS às predefinições de fábrica. Para limpar os valores de CMOS, coloque a capa do jumper nos dois pinos para causar curto temporário dos dois pinos ou use um objeto de metal como uma chave de fenda para tocar os dois pinos durante alguns segundos.



Aberto: Normal

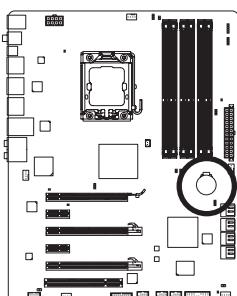
Fechado: Limpar os valores de CMOS



- Sempre desligue o seu computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de limpar os valores de CMOS.
- Depois de limpar os valores de CMOS e antes de ligar o seu computador, certifique-se de remover a capa do jumper. A falha em fazê-lo pode causar danos à placa mãe.
- Após o reinício do sistema, ir para Configuração da BIOS para carregar os padrões de fábrica (selecione Carregar padrões otimizados) ou configure manualmente a BIOS (consulte o Capítulo 2, "Setup do BIOS," para configurações da BIOS).

#### 15) 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 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).
- Baterias usadas devem ser controladas de acordo com os regulamentos ambientais locais.



