

GA-P55M-UD4

Placa mãe soquete LGA1156 para Intel® família de processador
Core™ i7 / família de processador Intel® Core™ i5

Manual do usuário

Rev. 1001

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 da memória	10
1-4-1	Configuração de Memória em Dual 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 Paineis Traseiros	14
1-8	Conectores Internos	16

*** 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 inúmeros circuitos eletrônicos delicados e componentes que podem ser danificados em função 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 de instalar a placa mãe, por favor coloque a mesma em cima de uma almofada anti-estática ou dentro de uma embalagem com proteção eletrostática.
- 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 se todos os cabos e conectores de energia do seus componentes de hardware estão conectados.
- Para evitar danos à placa mãe, não permita que parafusos entrem em contato com os circuitos da placa mãe ou seus componentes.
- Certifique-se de não deixar para trás parafusos ou componentes de metal colocados na placa mãe ou dentro do gabinete do computador.
- Não coloque o sistema em uma superfície desigual.
- Não coloque o sistema em ambiente com alta temperatura.
- Ligar a energia do computador durante o processo de instalação pode resultar em danos aos componentes do sistema assim como risco físico ao usuário.
- Caso tenha dúvidas sobre quaisquer passos da instalação ou tenha problemas relacionados com a utilização do produto, por favor, consulte um técnico de computadores certificado.

1-2 Especificações do Produto

	CPU	<ul style="list-style-type: none">◆ Suporte para processador Intel® Core™ processador i7 series/Intel® Core™ i5 series soquete LGA1156 (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das CPUs suportadas.)◆ L3 cache varia com a CPU
	Chipset	<ul style="list-style-type: none">◆ Intel® P55 Express Chipset
	Memória	<ul style="list-style-type: none">◆ 4 slots x 1.5V DDR3 DIMM suportando até 16 GB de memória de sistema ^(Nota 1)◆ Arquitetura de memória com dois canais◆ Suporte para módulos de memória DDR3 2200/1333/1066/800 MHz◆ Suporte para módulos de memória não-ECC◆ Suporte para módulos de memória Extreme Memory Profile (XMP) (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das memórias suportadas.)
	Áudio	<ul style="list-style-type: none">◆ Realtek ALC889A codec◆ Áudio de Alta Definição◆ Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais◆ Suporte para Home Theater Dolby®◆ Suporte para entrada/saída de S/PDIF◆ Suporte para CD In
	LAN	<ul style="list-style-type: none">◆ 1 x RTL8111D chip (10/100/1000 Mbit)
	Slots de Expansão	<ul style="list-style-type: none">◆ 1 slot PCI Express x16, operando a x16 (PCIEX16) ^(Nota 2)◆ 1 slot PCI Express x16, operando a x8 (PCIEX8) ^(Nota 3) (Os slots PCIEX16 e PCIEX8 estão em conformidade com o padrão PCI Express 2.0.)◆ 1 PCI Express x4 slot◆ 1 PCI slot
	Tecnologia Multi-Graphics	<ul style="list-style-type: none">◆ Suporte para tecnologia ATI CrossFireX™/NVIDIA SLI (Apenas os slots PCIEX16 e PCIEX8)
	Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none">◆ Intel® P55 Express Chipset:<ul style="list-style-type: none">- 5 x SATA 3Gb/s conectores (SATA2_0, SATA2_1, SATA2_2, SATA2_3, SATA2_4) suportando até 5 dispositivos SATA 3Gb/s- 1 conector eSATA (Combo eSATA/USB) na parte traseira do painel suportando até 1 dispositivo SATA 3Gb/s- Aceita SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10◆ Chip GIGABYTE SATA2:<ul style="list-style-type: none">- 1 conector IDE que aceita ATA-133/100/66/33 e até 2 dispositivos IDE- 2 SATA 3Gb/s conectores (GSATA2_0, GSATA2_1) suportando até dispositivos 2 SATA 3Gb/s- Suporte para SATA RAID 0, RAID 1 e JBOD◆ Chip iTE IT8720:<ul style="list-style-type: none">- 1 conector de drive de Disquetes suportando até 1 drive de Disquetes

 USB	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Integrado no Chipset ♦ Até 14 USB 2.0/1.1 portas (10 no painel traseiro, incluindo 1 Combos eSATA/USB, 4 via cabo plugado aos conectores internos USB)
 IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Chip T.I. TSB43AB23 ♦ Até 2 portas IEEE 1394a (1 no painel traseiro, 1 pelas braçadeiras IEEE 1394a conectadas ao cabeçote IEEE 1394a)
 Conectores Internos	<ul style="list-style-type: none"> ♦ 1 conector principal de energia x 24-pinos ATX ♦ 1 conector principal de energia x 8-pinos ATX 12V ♦ 1 conector de drive de floppy disk ♦ 1 conector IDE ♦ 7 conectores SATA 3Gb/s ♦ 1 conector de alimentação do cooler da CPU ♦ 2 conectores de alimentação de ventoinha do sistema ♦ 1 conector de alimentação da ventoinha ♦ 1 conector painel frontal ♦ 1 conector painel áudio frontal ♦ 1 conector CD In ♦ 1 conector de entrada S/PDIF ♦ 1 conector de Saída S/PDIF ♦ 2 conectores USB 2.0/1.1 ♦ 1 conector de IEEE 1394a ♦ 1 botão de energia ♦ 1 botão de limpeza CMOS ♦ 1 botão de reinício
 Conectores Painel Traseiro	<ul style="list-style-type: none"> ♦ 1 teclado PS/2 ou porta PS/2 de mouse ♦ 1 conector coaxial de saída S/PDIF ♦ 1 conector óptico de saída S/PDIF ♦ 9 portas USB 2.0/1.1 ♦ 1 conector Combo eSATA/USB ♦ 1 porta IEEE 1394a ♦ 1 porta RJ-45 ♦ 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)
 Controlador I/O	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Chip iTE IT8720
 Monitor de Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Detecção de voltagem do sistema ♦ Detecção de temperatura do sistema/CPU ♦ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU/fonte de alimentação ♦ Aviso de superaquecimento da CPU ♦ Aviso de falha da ventoinha do sistema/CPU/fonte de alimentação ♦ Controle de velocidade da ventoinha do sistema/CPU ^(Nota 4)

 BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ♦ 2 x 16 Mbit flash ♦ AWARD BIOS licenciado ♦ Suporte para DualBIOS™ ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
 Características Únicas	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Suporte para @BIOS ♦ Suporte para Q-Flash ♦ Suporte para Xpress BIOS Rescue ♦ Suporte para Centro de Download ♦ Suporte para Xpress Install ♦ Suporte para Xpress Recovery2 ♦ Suporte para EasyTune^(Nota 5) ♦ Suporte para Dynamic Energy Saver™ 2 ♦ Suporte para Smart 6™ ♦ Suporte para Q-Share
 Software Agrupado	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Norton Internet Security (versão OEM)
 Sistema Operacional	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Suporte para Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
 Form Factor	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Micro ATX Form Factor; 24,4cm x 24,4cm

(Nota 1) Devido às limitações do sistema operacional Windows Vista/XP 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.

(Nota 3) O slot PCIEX8 compartilha a largura de banda com o slot PCIEX16. Quando o slot PCIEX8 é preenchido com uma placa gráfica PCI Express, o slot PCIEX16 operará em modo x8.

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

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

1-3 Instalando a CPU e o cooler da CPU

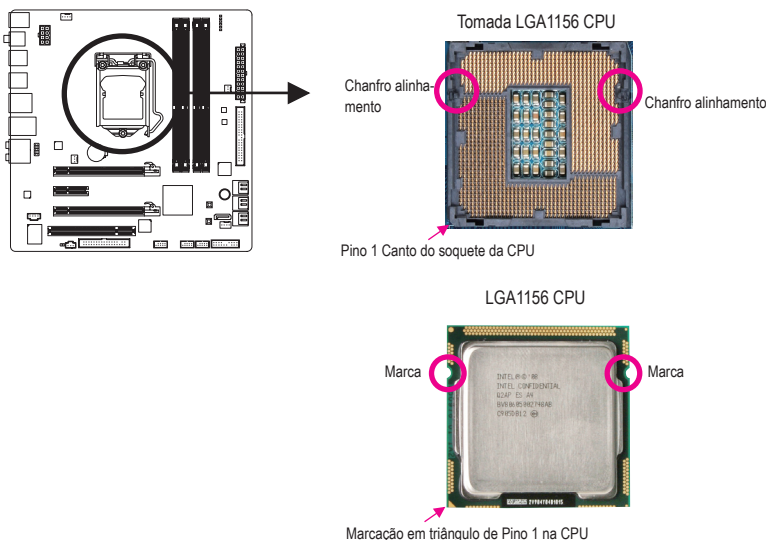


Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a CPU:

- Certifique-se de que a placa-mãe dá suporte à CPU.
(Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das 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 CPU. Não é recomendado que a frequência de barramento do sistema seja ajustada além das especificações do hardware, já que não cumprem 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

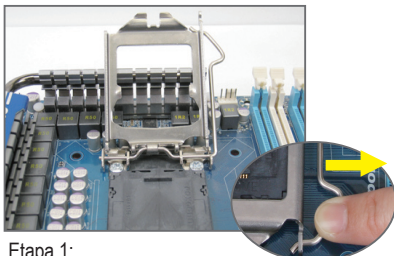
A. Localize os chanfros de alinhamento no soquete de CPU na placa mãe e as marcações na CPU.



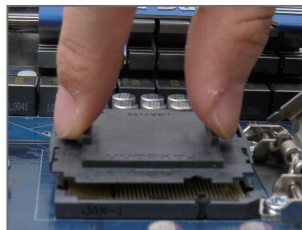
B. Siga os passos abaixo para instalar corretamente a CPU no soquete da CPU da placa mãe.



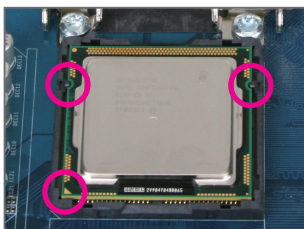
Antes de instalar a CPU, certifique-se de desligar e desconectar o cabo de energia da tomada para evitar danos à CPU.



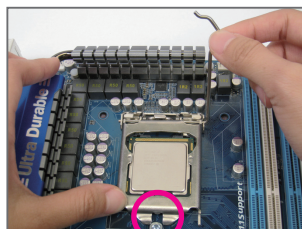
Etapa 1:
Pressione gentilmente a alavanca do soquete da CPU para baixo e para longe do soquete com seu dedo. Em seguida levante completamente a alavanca do soquete da CPU e a placa metálica será levantada juntamente.



Etapa 2:
Use seu dedo indicador para retirar a proteção do soquete 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 quando o CPU não estiver instalado.)



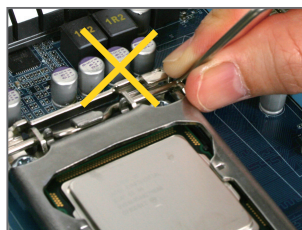
Etapa 3:
Segure a CPU com seu polegar e com o indicador. Alinhe o pino 1 (triângulo) da CPU com o canto pino 1 do soquete da CPU (ou alinhe as marcas da CPU com os chanfros de alinhamento do soquete) e gentilmente insira a CPU na sua posição.



Etapa 4:
Uma vez que a CPU estiver devidamente inserida, use uma mão para segurar a alavanca do soquete e use a outra mão para repor a placa metálica levemente. Ao repor a placa metálica, verifique se a extremidade frontal da mesma está sob o parafuso de apoio.



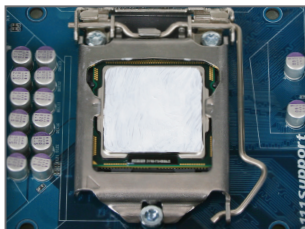
Etapa 5:
Empurre a alavanca do soquete da CPU novamente para a posição travada.



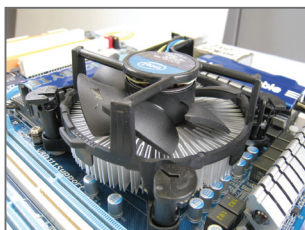
Observação:
Segure a alavanca do soquete da CPU pela alça e não pela parte da base.

1-3-2 Instalando o cooler da CPU

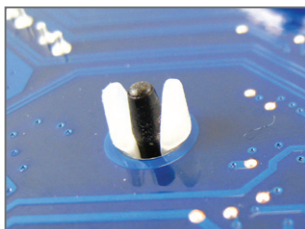
Siga as etapas abaixo para instalar corretamente o cooler da CPU na placa mãe. (Os seguintes procedimentos usam o cooler box da Intel® como cooler de exemplo.)



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



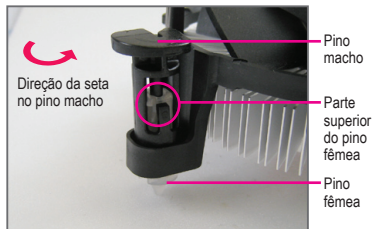
Etapa 3:
Coloque o cooler em cima da CPU alinhando os quatro pinos nos orifícios da placa mãe. Empurre os pinos diagonalmente.



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



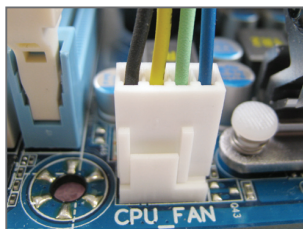
Tenha bastante cuidado quando remover o cooler da CPU pois a fita/pasta térmica entre o cooler da CPU e a CPU pode aderir nos mesmos. A remoção inadequada do cooler da CPU pode danificar a CPU.



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

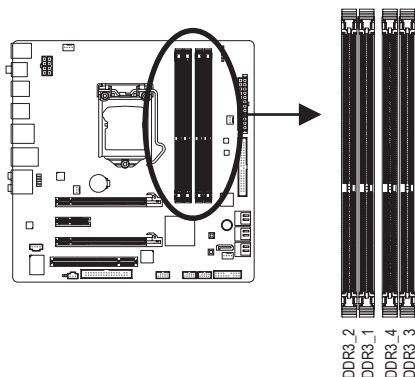
1-4-1 Configuração de Memória em Dual Channel

Esta placa mãe fornece quatro slots de memória DDR3 e suporta a tecnologia Dual Channel (dois canais). Depois de instalar a memória, o BIOS automaticamente detecta as especificações e capacidade da memória. Habilitar o modo de memória de canal duplo duplicará a largura de banda de memória.

Os quatro slots de memória DDR3 são divididos em dois canais e cada canal possui dois slots de memória conforme o seguinte:

► Canal 0: DDR3_2, DDR3_1

► Canal 1: DDR3_4, DDR3_3



► Tabela de configurações de memória Dual Channel

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

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

Devido à limitação da CPU, leia as seguintes diretrizes antes de instalar a memória no modo Dual Channel (Dois Canais).

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

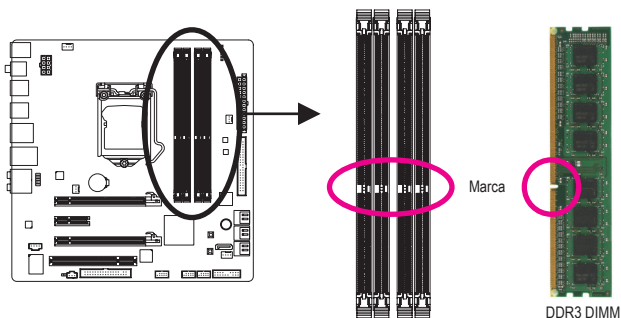


Caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado, recomenda-se instalar o mesmo nos slots DDR3_1 ou DDR3_3.

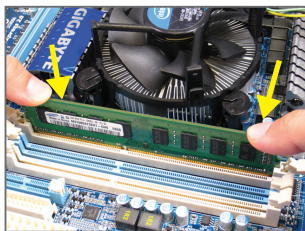
1-4-2 Instalando a Memória



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

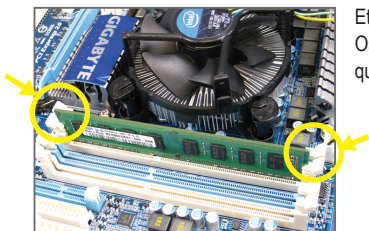


Um módulo de memória DDR3 possui uma marca de forma que só pode ser encaixado em uma posição. Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta os seus módulos de memória nos slots de memória.



Etapa 1:

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



Etapa 2:

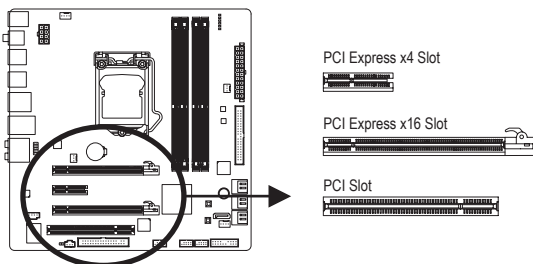
Os cliques em ambas extremidades do slot voltarão ao seu lugar quando o módulo de memória for inserido de forma segura.

1-5 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 desconecte o cabo de energia da tomada antes de instalar a placa de expansão para evitar danos ao hardware.



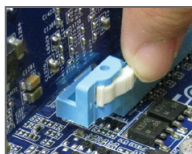
Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta sua placa de expansão nos slots de expansão.

1. Localize um slot de expansão que suporte a sua placa. Remova a tampa metálica do slot do painel traseiro do chassi.
2. Alinhe a placa com o slot e pressione para baixo a placa até que esteja completamente assentada no slot.
3. Certifique-se que os contatos de metal na placa estejam completamente inseridos no slot.
4. Prenda o suporte de metal da placa ao painel traseiro do chassi com um parafuso.
5. Depois de instalar as placas de expansão recoloca 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 no slot PCI Express. Certifique-se que a placa está firmemente assentada no slot e que não se mova.



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

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

A. Requisitos do sistema

- Sistema operacional Windows Vista ou Windows XP
- Uma placa mãe com suporte ao CrossFireX/SLI com dois slots PCI Express x16 e driver correto
- Duas placas gráficas prontas para CrossFireX/SLI de marca e chip idênticos e driver correto
- Dois conectores ponte CrossFire (Nota)/SLI
- Uma fonte de energia com energia suficiente é recomendada (Consulte o manual de suas placas gráficas para os requisitos de energia)

B. Conectando as Placas Gráficas

Etapas 1:

Observe os passos em "1-5 Instalado uma Placa de Expansão" e instale duas placas gráficas CrossFireX/SLI nos slots PCI Express x16.

Etapas 2:

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

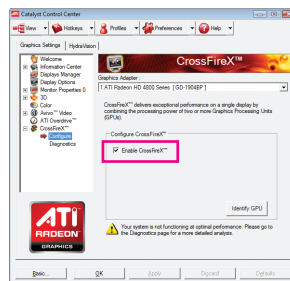
Etapas 3:

Plugue o cabo do monitor na placa gráfica no slot PCIeX16.

C. Configurando o Driver da Placa Gráfica

C-1. Para Habilitar a Função CrossFireX

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



C-2. Para Habilitar a Função SLI

Após instalar o driver da placa gráfica no sistema operacional, vá ao **NVIDIA Control Panel**. Navegue até a tela de **Set SLI Configuration** e se assegure que a caixa de seleção **Enable SLI technology** está selecionada.

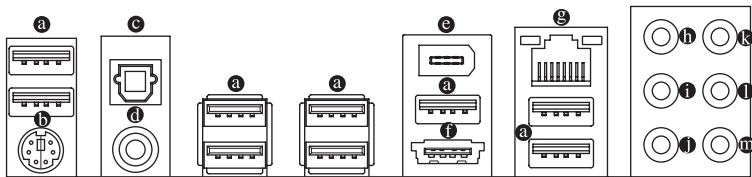


(Nota) Os conectores ponte podem ser necessários ou não dependendo de suas placas gráficas.



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

1-7 Conectores Painel Traseiro



a) Porta USB

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.

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

Use esta porta para conectar um teclado ou mouse PS/2.

c) Conector de saída S/PDIF óptico

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

d) Conector de saída S/PDIF coaxial

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

e) Porta IEEE 1394a

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

f) 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 externo SATA ou um multiplicador de porta SATA; ou use esta porta para dispositivos USB tais como um teclado/mouse USB, impressora USB, flash drive USB e etc.

g) Porta RJ-45 LAN

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

LED de conexão/
velocidade

LED de atividade:



Porta LAN

LED de conexão/velocidade:

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

LED de atividade:

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



- Ao remover 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 mexa de um lado para outro para evitar curto elétrico dentro do conector do cabo.

❶ **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.

❷ **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.

❸ **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.

❹ **Conector de entrada (Azul)**

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

❺ **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.

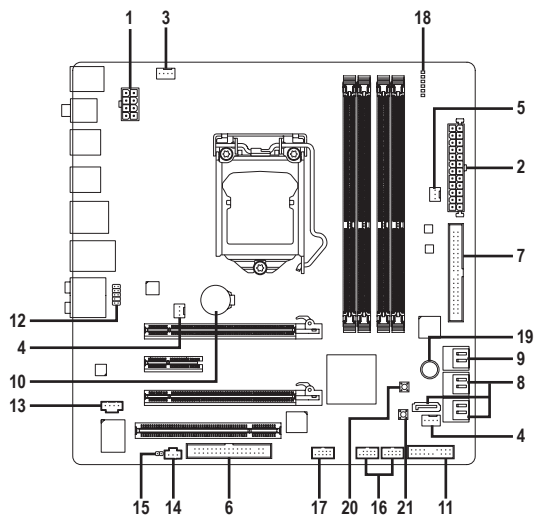
❻ **Conector de entrada do microfone (Rosa)**

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



Além das configurações padrão dos alto-falantes, os conectores de áudio ❶ ~ ❺ podem ser reconfigurados para executar funções diferentes através do software de áudio. Os microfones TÊM que estar apenas conectados ao conector de entrada padrão de microfone (❻). 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 Conectores Internos



1) ATX_12V_2X4	12) F_AUDIO
2) ATX	13) CD_IN
3) CPU_FAN	14) SPDIF_I
4) SYS_FAN1/2	15) SPDIF_O
5) PWR_FAN	16) F_USB1/F_USB2
6) FDD	17) F1_1394
7) IDE	18) PHASE_LED
8) SATA2_0/1/2/3/4	19) PW_SW
9) GSATA2_0/1	20) CMOS_SW
10) BAT	21) RST_SW
11) F_PANEL	



Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

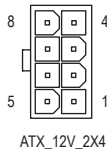
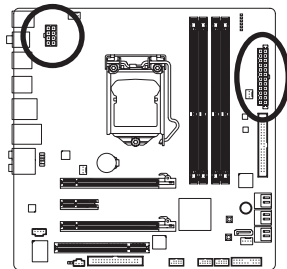
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes de instalar os dispositivos, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia da tomada de energia para evitar danos aos dispositivos.
- Depois de instalar 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_2X4/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-se de 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 liga.

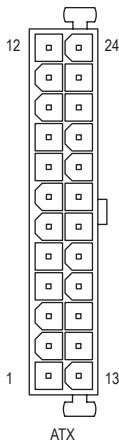


- O uso de uma fonte de energia com conector de energia 2x4 12V é recomendado pelo fabricante da CPU quando do uso de uma CPU Intel Extreme Edition (130W).
- Para cumprir com os requerimentos de expansão, recomenda-se que uma fonte de energia que possa suportar alto consumo de energia seja usada (500W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



ATX_12V_2X4:

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

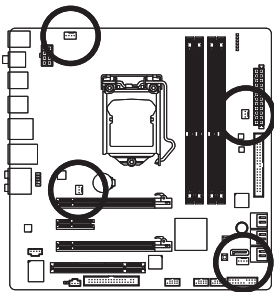


ATX:

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

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

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



CPU_FAN:

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

SYS_FAN2:

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

SYS_FAN1/PWR_FAN:

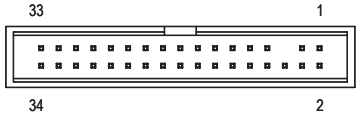
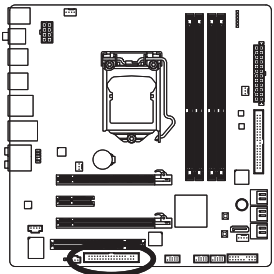
Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V
3	Sense



- Certifique-se de conectar os cabos de ventoinha aos conectores da ventoinha para evitar que sua CPU e o sistema esquentem 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.

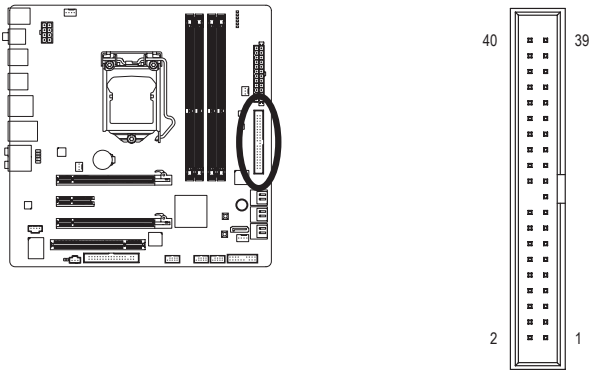
6) FDD (Conector de drive de disquetes)

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 listra de cor diferente. Para comprar o cabo para unidade de disco opcional, por favor contate o revendedor local.



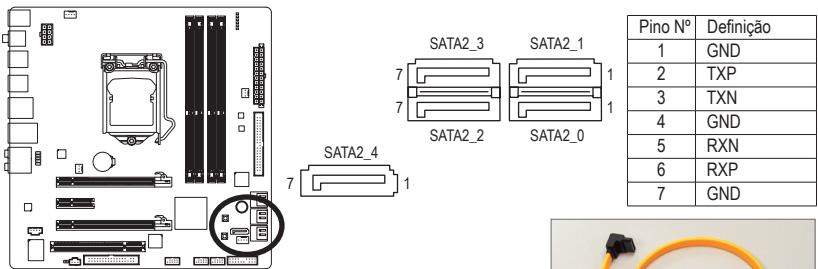
7) IDE (Conector IDE)

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



8) SATA2_0/1/2/3/4 (Conectores SATA 3Gb/s, Controlados por P55 Chipset, Azul)

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 a um único dispositivo SATA. O P55 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.



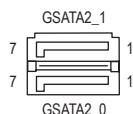
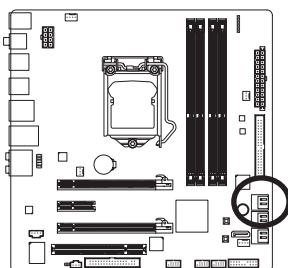
- Uma configuração RAID 0 ou RAID 1 requer pelo menos dois discos rígidos. Se mais de dois discos rígidos forem usados, o número total de discos rígidos deve ser um número par.
- Uma configuração RAID 5 requer pelo menos três discos rígidos.
(O número total de discos rígidos não precisa ser par.)
- Uma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



Por favor, conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA 3Gb/s no seu HD SATA.

9) GSATA2_0/1 (Conectores SATA 3Gb/s, Controlados por GIGABYTE SATA2, Branco)

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 a um único dispositivo SATA. O controlador GIGABYTE SATA2 suporta RAID 0 e RAID 1. Consulte o Capítulo 5, "Configuração do(s) disco(s) rígido(s) SATA", para obter instruções sobre a configuração de um arranjo RAID.



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



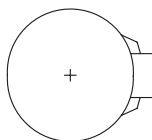
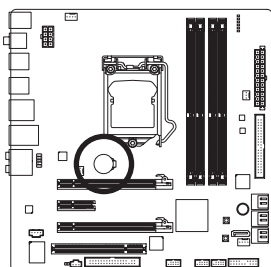
Uma configuração RAID 0 ou RAID 1 requer pelo menos dois discos rígidos. Se mais de dois discos rígidos forem usados, o número total de discos rígidos deve ser um número par.



Por favor, conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA 3Gb/s no seu HD SATA.

10) 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:

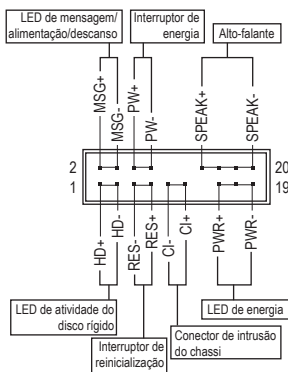
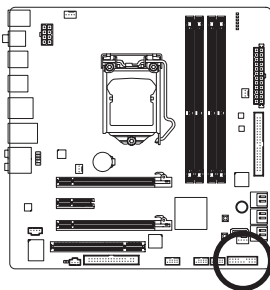
1. Desligue seu computador e desconecte o cabo de alimentação.
2. Remova a bateria com cuidado do seu compartimento e aguarde um minuto. (Ou use um objeto metálico, tal como uma chave de fenda, para tocar nos terminais positivo e negativo do compartimento da bateria, fazendo um curto circuito por 5 segundos.)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



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

11) F. PANEL (Conector do Painel Frontal)

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



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

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

Conecta o indicador de status de energia no painel frontal do chassi. O LED fica ligado quando o sistema está operando. O LED continua piscando quando o sistema está no estado de descanso S1. O LED fica desligado quando sistema está no estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).

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

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

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

Conecta o alto-falante ao painel frontal do chassi. 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 chassi. 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 chassi. Pressione o interruptor de reinicialização para reiniciar o computador caso o mesmo travar ou falhar na inicialização normal.

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

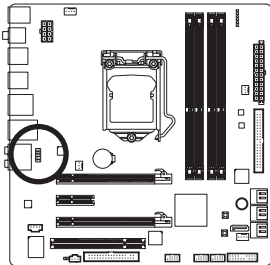
Conecta o interruptor/sensor de intrusão do chassi que pode detectar se a tampa do chassi foi removida. Esta função requer um chassi com sensor/interruptor de intrusão de chassi.



O desenho do painel frontal pode ser diferente por chassi. 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 chassi a este conector verifique o alinhamento dos fios e se a designação dos pinos combinam corretamente.

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

Para o painel frontal de áudio AC'97:

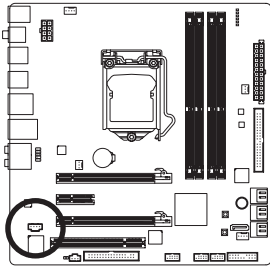
Pino Nº	Definição
1	MIC
2	GND
3	Energia MIC
4	NC
5	Saída (R)
6	NC
7	NC
8	Nº de pino
9	Saída (L)
10	NC



- O conector de áudio do painel frontal por predefinição dá suporte a áudio HD. Se o seu chassi fornecer um módulo de áudio de painel frontal AC'97, consulte as instruções sobre como ativar a funcionalidade AC'97 através do software de áudio no Capítulo 5, "Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais".
- Os sinais de áudio estarão presentes simultaneamente nas conexões de áudio do painel frontal e traseiro. Se você quiser tirar o som do áudio do painel traseiro (aceite 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 chassi.

13) CD_IN (Conector CD In, Preto)

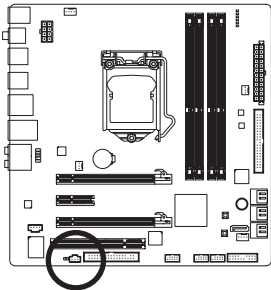
Você pode conectar o cabo de áudio que foi fornecido com seu drive óptico no conector.



Pino Nº	Definição
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

14) SPDIF_I (Conector de entrada S/PDIF, branco)

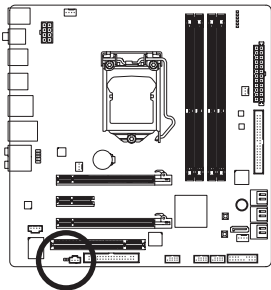
Este conector aceita entrada S/PDIF digital e pode conectar-se a um dispositivo de áudio que aceita saída de áudio digital através de um cabo de entrada S/PDIF opcional. Para comprar o cabo de entrada S/PDIF opcional, entre em contato com o distribuidor local.



Pino Nº	Definição
1	Alimentação
2	SPDIFI
3	GND

15) SPDIF_O (Conector S/PDIF de saída)

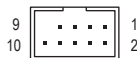
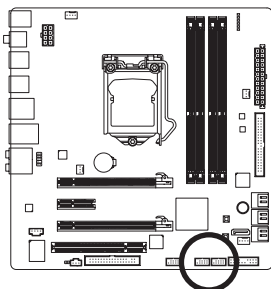
Este conector suporta saída S/PDIF digital e conecta um cabo de áudio digital S/PDIF (fornecido pelas placas de expansão) para saída de áudio digital da sua placa mãe à certas placas de expansão, como placas de vídeo e placas de som. Por exemplo, algumas placas de vídeo podem requerer a utilização de 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 Nº	Definição
1	SPDIFO
2	GND

16) F_USB1/F_USB2 (Conectores USB, Azul)

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.



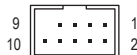
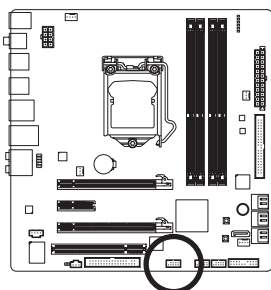
Pino Nº	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Nº de pino
10	NC



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

17) F1_1394 (Conector de IEEE 1394a, Cinza)

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



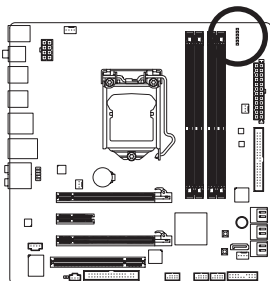
Pino Nº	Definição
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	Energia (12V)
8	Energia (12V)
9	Nº de pino
10	GND



- Não plugue o cabo 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, conecte uma ponta do cabo do dispositivo em seu computador e então conecte a outra ponta do cabo ao dispositivo IEEE 1394a. Certifique-se que o cabo está conectado seguramente.

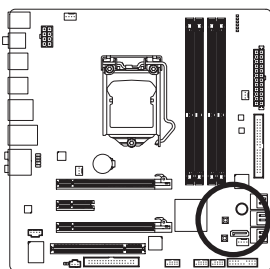
18) PHASE LED

O número de LEDs iluminados indica a utilização da CPU. Quanto maior a carga da CPU, maior o número de LEDs iluminados. Para ativar os LEDs, habilite primeiramente o Dynamic Energy Saver™ 2. Consulte o Capítulo 4, "Dynamic Energy Saver" 2, para obter maiores detalhes.



19/20/21) PW_SW/ CMOS_SW/ RST_SW (Botões Rápidos)

Esta placa mãe possui 3 botões rápidos: botão de energia, botão de limpeza de CMOS e botão de reinício. 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 de hardware ou conduzirem testes no mesmo. Use o botão de limpeza CMOS para limpar os valores CMOS (ex: informação de data e configurações da BIOS) e retorne os valores CMOS às predefinições de fábrica quando necessário.



- Sempre desligue o seu computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de limpar os valores de CMOS.
- Após a reinicialização do sistema, vá até a configuração de BIOS para carregar os padrões de fábrica (selecione **Load Optimized Defaults**) ou configure manualmente os ajustes de BIOS (consulte o Capítulo 2, "Configuração de BIOS," para obter as configurações do BIOS).

[illegible]

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