

GA-EP41T-UD3L

Placa mãe soquete LGA775 para família de processadores Intel®
Core™/família de processadores Intel® Pentium®/
família de processadores Intel® Celeron®

Manual do usuário

Rev. 1101

Sumário

Capítulo 1 Instalação dos Hardwares.....	3
1-1 Precauções na Instalação.....	3
1-2 Especificações do Produto.....	4
1-3 Instalando a CPU e o cooler da CPU.....	7
1-3-1 Instalando a CPU	7
1-3-2 Instalando o cooler da CPU.....	9
1-4 Instalando a Memória.....	10
1-4-1 Configuração de Memória em Dual Channel	10
1-4-2 Instalação da Memória	11
1-5 Instalando uma placa de expansão	12
1-6 Conectores Painel Traseiro.....	13
1-7 Conectores Internos.....	15

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

Capítulo 1 Instalação dos Hardwares

1-1 Precauções na Instalação

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

- Antes da instalação, não remova nem viole a etiqueta com o número de série da placa mãe ou etiqueta de 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 anti-estática (ESD) ao manusear componentes eletrônicos tais como a placa mãe, CPU ou memória. Caso não possua pulseira anti-estática, mantenha as mãos secas e toque em um objeto de metal antes para eliminar a electricidade estática.
- Antes de instalar a placa mãe, coloque a mesma sobre uma almofada anti-estática ou dentro de uma embalagem com proteção anti-estática.
- Antes de desconectar o cabo de energia da placa mãe, verifique se a energia está desligada.
- Antes de ligar a energia, verifique se a voltagem da energia está de acordo com o padrão local de voltagem.
- Antes de utilizar o produto, certifique-se de que todos os cabos e conectores de energia do seus componentes de hardware estão conectados.
- Para evitar danos à placa mãe, não permita que parafusos entrem em contato com os circuitos da placa mãe ou seus componentes.
- Certifique-se de não deixar parafusos ou componentes de metal colocados na placa mãe ou dentro da gabinete do computador.
- Não coloque o sistema em uma superfície desigual.
- Não coloque o sistema em ambiente com alta temperatura.
- Ligar a energia do computador durante o processo de instalação pode resultar em danos aos componentes do sistema assim como risco físico ao usuário.
- Caso tenha dúvidas sobre quaisquer passos da instalação ou tenha problemas relacionados com a utilização do produto, por favor, consulte um técnico de computadores certificado.

1-2 Especificações do Produto

 CPU	<ul style="list-style-type: none">◆ Suporte para processadores Intel® Core™2 Extreme/ Intel/Intel® Core™ 2 Quad/ Intel® Core™ 2 Duo/ Intel® Pentium®/ Intel® Celeron® no soquete LGA775 (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das CPUs suportadas.)◆ L2 cache varia com a CPU
 Barramento Lateral Frontal	<ul style="list-style-type: none">◆ FSB 1333/1066/800 MHz
 Chipset	<ul style="list-style-type: none">◆ Ponte Norte: Intel® G41 Express Chipset◆ Ponte Sul: Intel® ICH7
 Memória	<ul style="list-style-type: none">◆ 4 slots x 1,5V DDR3 DIMM com suporte até 4 GB de memória de sistema (Nota 1)◆ Arquitetura de memória em dual channel (Nota 2)◆ Suporte para módulos de memória DDR3 1333 (O.C.)/1066/800v MHz (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das memórias suportadas.)
 Audio	<ul style="list-style-type: none">◆ Realtek ALC888 codec◆ Áudio de Alta Definição◆ Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais◆ Suporte para entrada/saída de S/PDIF◆ Suporte para CD In
 LAN	<ul style="list-style-type: none">◆ 1 Chip RTL8111D (10/100/1000 Mbit)
 Slots de Expansão	<ul style="list-style-type: none">◆ 1 slot PCI Express x16, execução a x16◆ 3 slots para PCI Express x1◆ 3 slots PCI
 Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none">◆ Ponte Sul:<ul style="list-style-type: none">- 1 conector IDE ATA-100/66/33 com suporte para até 2 dispositivos IDE- 4 conectores SATA 3Gb/s que aceitam até 4 dispositivos SATA 3Gb/s◆ Chip iTE IT8718:<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 na Ponte Sul:◆ Até 8 USB 2.0/1.1 portas (4 no painel traseiro, 4 via cabo plugado aos conectores internos USB)

 Conectores Internos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 conector principal de energia x 24-pinios ATX ◆ 1 conector principal de energia x 4-pinios ATX 12V ◆ 1 conector de drive de disquetes ◆ 1 conector IDE ◆ 4 conectores SATA 3Gb/s ◆ 1 conector de alimentação da ventoinha da CPU ◆ 2 conectores de alimentação da ventinha do sistema ◆ 1 conector de alimentação do cooler ◆ 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 x jumper limpar CMOS
 Conectores Painel Traseiro	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 x porta PS/2 para teclado ◆ 1 x porta PS/2 para mouse ◆ 1 porta paralela ◆ 1 conector coaxial de saída S/PDIF ◆ 1 conector óptico de saída S/PDIF ◆ 1 porta serial ◆ 4 portas USB 2.0/1.1 ◆ 1 porta RJ-45 ◆ 6 conectores de áudio (Centro/Saída de alto-falante subwoofer (de sons graves)/Saída de alto-falante traseiro/Saída de alto-falante lateral/Entrada de linha/Saída de linha/Microfone)
 Controlador I/O	<ul style="list-style-type: none"> ◆ iTE IT8718
 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 ◆ Alerta de superaquecimento do processador ◆ Aviso de falha da ventoinha do sistema/CPU/fonte de alimentação ◆ Controle de velocidade da ventoinha do sistema/CPU <small>(Nota 3)</small>

 BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2 x 8 Mbit flash ◆ Uso de AWARD BIOS licenciado ◆ DualBIOS™ ◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
 Características Únicas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Suporte para @BIOS ◆ Suporte para Q-Flash ◆ Suporte para Xpress BIOS Rescue ◆ Suporte para Centro de Download ◆ Suporte para Xpress Install ◆ Suporte para Xpress Recovery2 ◆ Suporte para EasyTune ^(Nota 4) ◆ Suporte para Dynamic Energy Saver Advanced ◆ Suporte para Reparo de Tempo ◆ 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"> ◆ ATX Form Factor; 30,5cm x 21cm

(Nota 1) Com base na arquitetura padrão do PC, uma certa quantidade de memória é reservada para uso do sistema, assim o tamanho da memória real é menor que 4 GB.

(Nota 2) Por causa das limitações do chipset, para evitar que o sistema seja incapaz de iniciar ou a memória seja incorretamente detectada, se apenas um módulo de memória for instalado, sugerimos que você o instale na entrada DDR3_1 ou DDR3_3; para instalar dois módulos de memória, sugerimos que você os instale nas entradas DDR3_1 e DDR3_3. (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das memórias suportadas.)

(Nota 3) Se a função de controle da velocidade da ventoinha do sistema/CPU será suportada ou não dependerá do cooler / ventoinha da CPU / Sistema que for instalado.

(Nota 4) As funções disponíveis no EasyTune podem diferir dependendo do modelo da placa mãe.

1-3 Instalando a CPU e o cooler da CPU

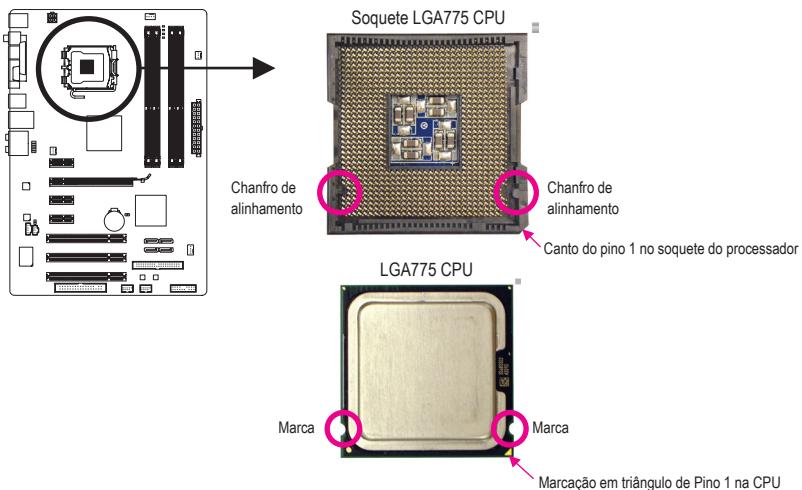


Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a CPU:

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

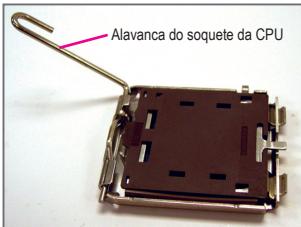
1-3-1 Instalando a CPU

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

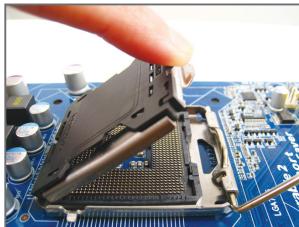


B. Siga os passos abaixo para instalar corretamente a CPU no soquete da CPU da placa mãe.

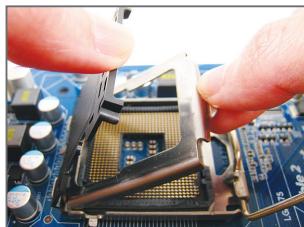
Antes de instalar a CPU, certifique-se de desligar e desconectar o cabo de energia da tomada de energia para a evitar danos à CPU.



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



Etapa 2:
Levante a placa de metal do soquete da CPU.
(NÃO toque nos contatos do soquete.)



Etapa 3:
Remova a cobertura de proteção da placa metálica. (Para proteger o soquete de CPU, utilize sempre a cobertura de proteção do soquete quando a CPU não estiver instalada.)



Etapa 4:
Segure a CPU com seu polegar e com o indicador. Alinhe o pino um de marcação (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.



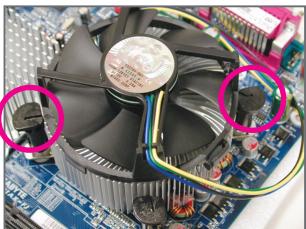
Etapa 5:
Uma vez que a CPU esteja adequadamente inserida, recoloque a placa metálica e empurre a alavanca do soquete da CPU de volta para sua posição travada.

1-3-2 Instalando o cooler da CPU

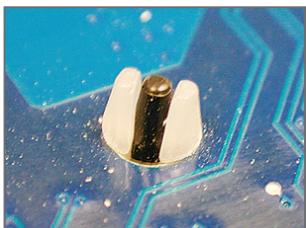
Siga as etapas abaixo para instalar corretamente o cooler da CPU na placa mãe. (Os seguintes procedimentos usam o cooler padrão da Intel® como cooler de exemplo.)



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



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



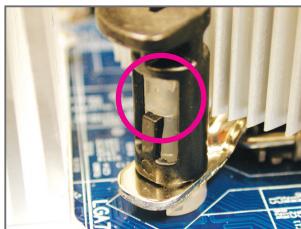
Etapa 5:
Após a instalação, verifique a parte traseira da placa mãe. Caso o pino esteja inserido conforme a ilustração demonstra, a instalação está completa.



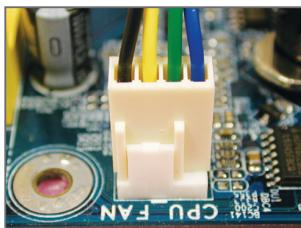
Tenha bastante cuidado quando remover o cooler da CPU pois a fita/pasta térmica pode aderir à CPU. Para prevenir ocorrências, sugerimos que tenha extremo cuidado ao remover o cooler.



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



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



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

1-4 Instalando a Memória



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

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

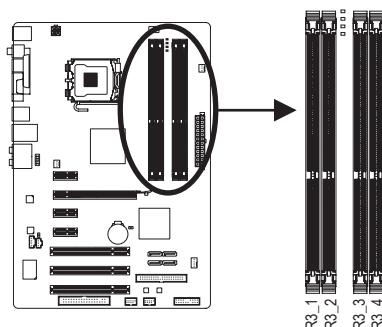
1-4-1 Configuração de Memória em Dual Channel

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 dual channel 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_1, DDR2_2
- Canal 1: DDR3_3, DDR3_4



► Tabela de configurações de memória Dual Channel

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

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

Devido à limitação do chipset, leia as seguintes diretrizes antes de instalar a memória no modo Dual Channel.

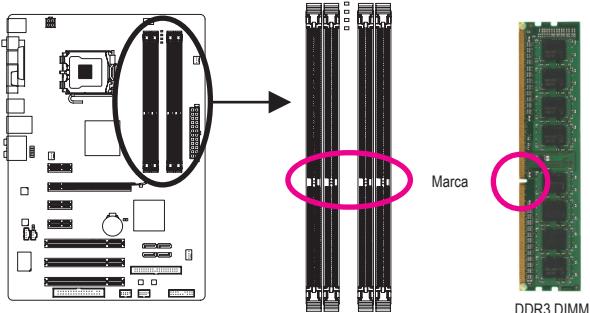
1. O modo Dual Channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado.
2. Quando habilitar o modo Dual Channel com dois ou quatro módulos de memória, recomenda-se que memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips seja utilizadas e instaladas nos slots DDR3 de mesmas cor para o melhor desempenho.
3. Por causa das limitações do chipset, para evitar que o sistema seja incapaz de iniciar ou a memória seja incorretamente detectada, se apenas um módulo de memória for instalado, sugerimos que você o instale no slot DDR3_1 ou DDR3_3; para instalar dois módulos de memória, sugerimos que você os instale nos slots DDR3_1 e DDR3_3. (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente de memórias suportadas.)



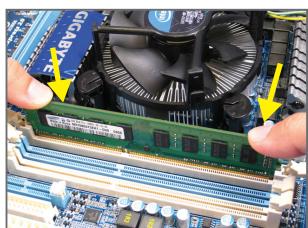
Quando módulos de memória de capacidade e chips diferentes estiverem instalados, aparecerá durante o POST uma mensagem que diz que a memória está operando no modo Flex Memory. A tecnologia Intel Flex Memory oferece maior flexibilidade para atualização ao permitir tamanhos de memória diferentes a serem preenchidos e permanece no modo/desempenho Dual Channel (dois canais).

1-4-2 Instalação da Memória

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

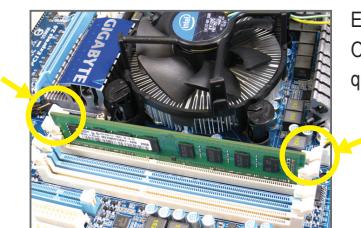


Um módulo de memória DDR3 possui uma marca de forma que só pode ser encaixado em uma posição.
Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta os seus módulos de memória nos slots de memória.



Etapa 1:

Note a orientação do modulo 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:

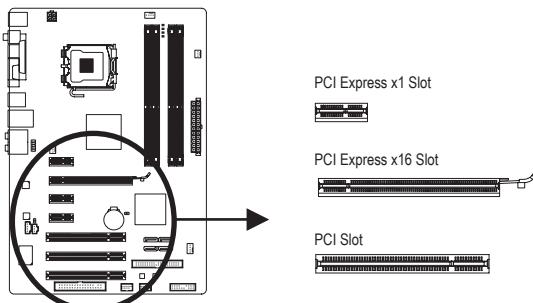
Os cliques em ambas extremidades do slot voltarão ao seu lugar quando o modulo de memória for inserido de forma segura.

1-5 Instalando uma placa de expansão



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

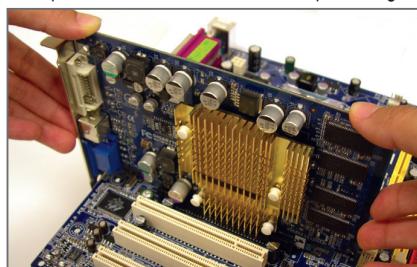
- Certifique-se que a placa mãe suporta a placa de expansão. Leia de forma detalhada o manual fornecido com a sua placa de expansão.
- Sempre desligue o computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de instalar a placa de expansão de forma a evitar danos ao hardware.



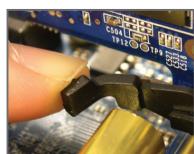
Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta a sua placa de expansão nos slots de expansão.

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 sua placa de expansão.
7. Instale o driver fornecido com a placa de expansão no seu sistema operacional.

Exemplo: Instalando e removendo uma placa de gráficos PCI Express x16:

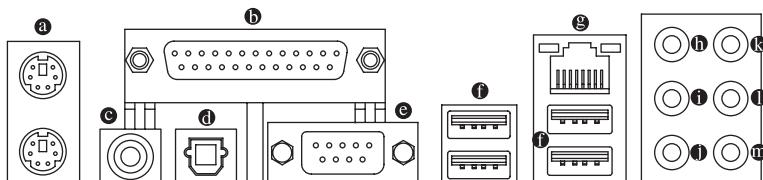


- Instalação de uma placa de vídeo:
Empurre gentilmente na borda superior da placa até que fique totalmente inserida no slot PCI Express. Certifique-se que a placa está firmemente assentada no slot e que não se mova.



- Remoção da placa:
Empurre gentilmente a alavanca na fenda e então levante a placa para fora do slot.

1-6 Conectores Painel Traseiro



① Porta para teclado PS/2 e para mouse PS/2

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

② Porta paralela

Use a porta paralela para conectar dispositivos tais como impressora, scanner e etc. A porta paralela também é chamada porta de impressora.

③ 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.

④ Conector de saída S/PDIF óptico

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

⑤ Porta serial

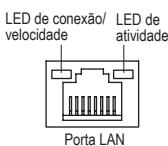
Use a porta serial para conectar dispositivos como mouse, modem ou outros periféricos.

⑥ 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.

⑦ Porta RJ-45 LAN

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



LED de conexão/velocidade

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

LED de atividade:

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



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

⑩ **Conecotor 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.

⑪ **Conecotor 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.

⑫ **Conecotor 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.

⑬ **Conecotor de entrada (Azul)**

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

⑭ **Conecotor 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.

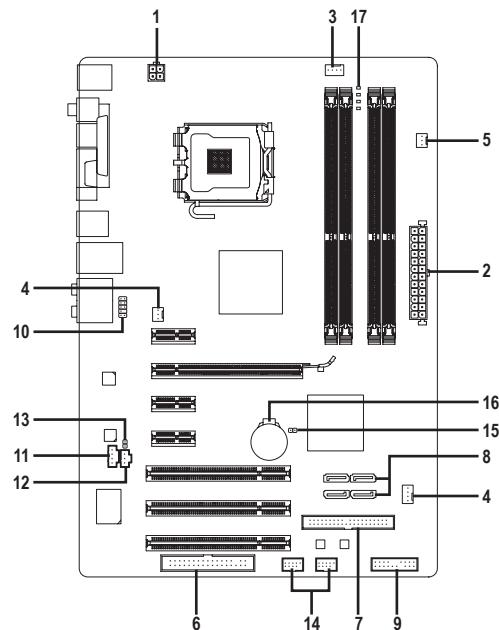
⑮ **Conecotor de entrada do microfone (Rosa)**

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



Além das configurações padrão dos alto-falantes, as tomadas de áudio ⑯ ~ ⑰ podem ser reconfiguradas para executar funções diferentes através do software de áudio. Os microfones DEVEM ser conectados apenas no conector de entrada padrão de microfone (⑮). 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".

1-7 Conectores Internos



1)	ATX_12V	10)	F_AUDIO
2)	ATX	11)	CD_IN
3)	CPU_FAN	12)	SPDIF_I
4)	SYS_FAN1/2	13)	SPDIF_O
5)	PWR_FAN	14)	F_USB1/F_USB2
6)	FDD	15)	CLR_CMOS
7)	IDE	16)	BAT
8)	SATA2_0/1/2/3	17)	PHASE_LED
9)	F_PANEL		



Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

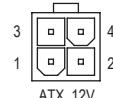
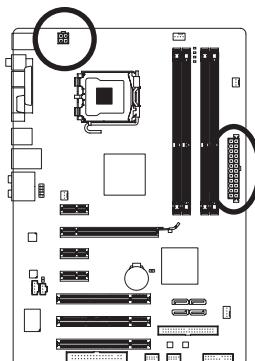
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes de instalar os dispositivos, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia para prevenir danos aos dispositivos.
- Depois de instalar o dispositivo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

1/2) ATX_12V/ATX (2x2 12V Conector de energia e 2x12 Conector Principal de Energia)

Com o uso do conector de energia, a fonte de alimentação pode fornecer energia estável suficiente para todos os componentes na placa mãe. Antes de conectar o conector de energia, primeiramente certifique-se que a fonte de alimentação 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.

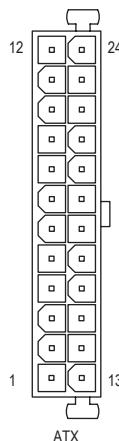


Para cumprir com os requerimentos de expansão, recomenda-se que uma fonte de alimentação que possa suportar alto consumo de energia seja usada (500W ou acima). Caso seja usada fonte de alimentação que não forneça a energia requerida, o resultado pode levar a um sistema não estável ou que não possa ser reiniciado.



ATX_12V:

Pino Nº	Definição
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

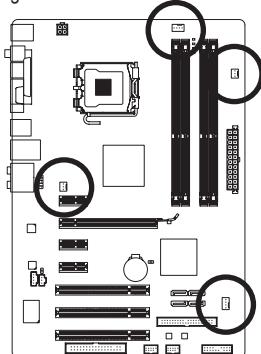


ATX:

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 (stabdbay +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 de ventoinha)

A placa mãe possui um conector de ventoinha da CPU de 4 pinos (CPU_FAN), conectores de ventoinha do sistema de 4 pinos (SYS_FAN2) e 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 para controle de velocidade da mesma. Para melhor dissipação de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do gabinete.



CPU_FAN



SYS_FAN2



SYS_FAN1/PWR_FAN

CPU_FAN:

Pino N°	Definição
1	GND
2	Controle de velocidade +12V
3	Sentido
4	Controle de Velocidade

SYS_FAN2:

Pino N°	Definição
1	GND
2	Controle de velocidade +12V
3	Sentido
4	Reserva

SYS_FAN1/PWR_FAN:

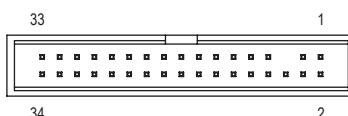
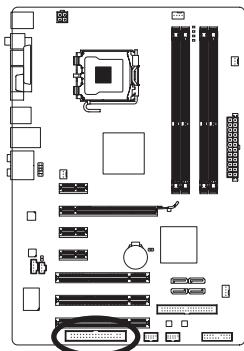
Pino N°	Definição
1	GND
2	+12V
3	Sentido



- 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) FDD (Conector de disquetes)

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



34

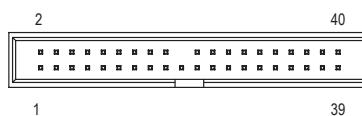
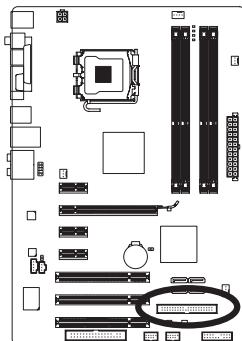
1

33

2

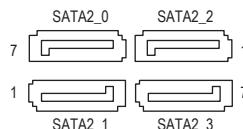
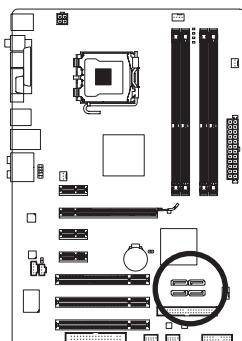
7) IDE (Conector IDE)

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



8) SATA2_0/1/2/3 (Conectores SATA 3Gb/s)

Os conectores SATA estão em conformidade com o padrão SATA 3Gb/s e são compatíveis com o padrão SATA 1,5Gb/s. Para um melhor funcionamento, ajuste as opções do BIOS para Serial ATA e instale os drivers apropriados.



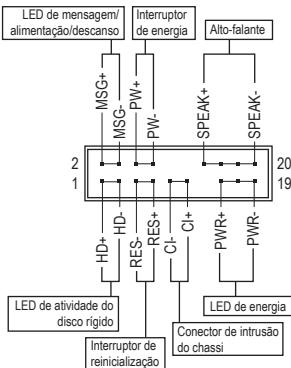
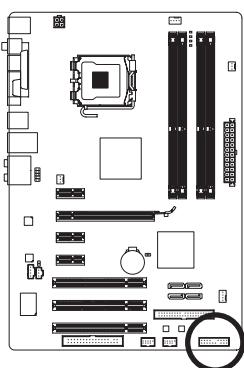
Pino Nº	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



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

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	Desligar

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

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

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

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

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

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

Conecta o LED de atividade do HD no painel frontal do gabinete. O LED ficará ligado quando o HD 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):

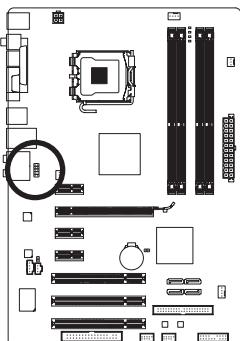
Conecta o interruptor/sensor de intrusão do chassi que pode detectar se a tampa do gabinete foi removida. Esta função requer um chassi com sensor/interruptor de intrusão de gabinete.



O desenho do painel frontal pode ser diferente por chassi. Um módulo de painel frontal consiste principalmente do interruptor de energia, interruptor de reinicio, LED de energia, LED de atividade do HD, alto-falante, etc. Ao conectar o módulo do seu painel frontal do 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.



1 2
9 10

Para o painel frontal de áudio HD:

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

Para o painel frontal de áudio AC'97:

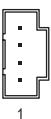
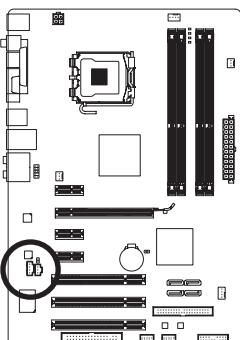
Pino N°	Definição
1	MIC
2	GND
3	Energia MIC
4	NC
5	Saída (R)
6	NC
7	NC
8	Nº de pino
9	Saída (L)
10	NC



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

11) CD_IN (Conector CD In)

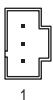
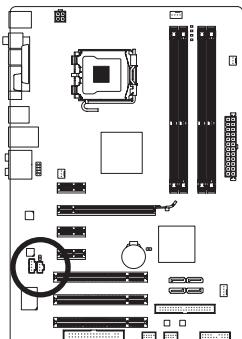
Você pode conectar o cabo de áudio que foi fornecido com seu drive óptico no conector.



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

12) SPDIF_I (Conector S/PDIF de entada)

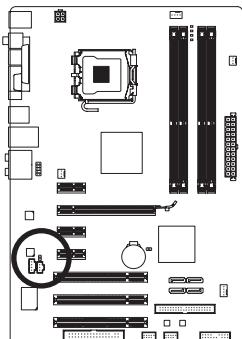
Este conector aceita entrada S/PDIF digital e pode conectar-se a um dispositivo de áudio que aceita saída de áudio digital através de um cabo de entrada S/PDIF opcional. Para comprar o cabo de entrada S/PDIF opcional, entre em contato com o distribuidor local.



Pino Nº	Definição
1	Alimentação
2	SPDIFI
3	GND

13) SPDIF_O (Conector S/PDIF de saída)

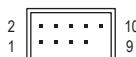
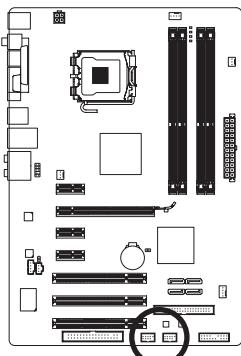
Este conector suporta saída S/PDIF digital e conecta um cabo de áudio digital S/PDIF (fornecido pelas placas de expansão) para saída de áudio digital da sua placa mãe à certas placas de expansão, como placas de vídeo e placas de som. Por exemplo, algumas placas de vídeo podem requerer a utilização de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

14) F_USB1/F_USB2 (Conectores USB)

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



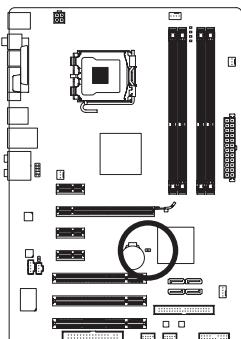
Pino N°	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Nº de pino
10	NC



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

15) CLR_CMOS (Jumper Limpar CMOS)

Use este jumper para limpar os valores CMOS (ex: informação de data e configurações BIOS) e retorne 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 ou use um objeto de metal como uma chave de fenda para tocar os dois pinos durante alguns segundos.



Aberto: Normal

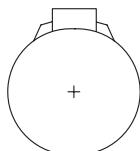
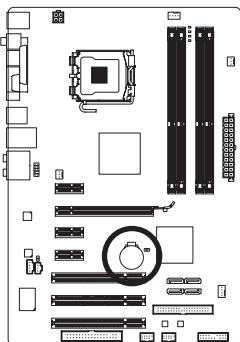
Fechado: Limpar os valores de CMOS



- 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 poderá causar danos à placa mãe.
- Em seguida da 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).

16) 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 poderão não ser precisos ou poderão ser perdidos.



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

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



- Sempre desligue seu computador e desconecte o cabo de energia antes de repor a bateria.
- Reponha a bateria por 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.

17) 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 de visualização do LED de Fase, primeiro habilitar o Advanced Dynamic Energy Saver. Vide o Capítulo 4, "Advanced Dynamic Energy Saver," para mais detalhes.

