

GA-D510UD

Suporta processador Intel® Dual-core Atom™ D510

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 Instalando a Memória.....	6
1-4 Conectores Painel Traseiro.....	7
1-5 Conectores Internos.....	9

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

Capítulo 1 Instalação do Hardware

1-1 Precauções para Instalação

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

- Antes da instalação, não remova nem quebre o adesivo com o número de série da placa mãe ou o adesivo da garantia provida pelo seu fornecedor. Tais adesivos são requeridos para a validação da garantia.
- Sempre desligue a energia AC desconectando o cabo de energia da tomada antes de instalar ou de remover a placa mãe ou outros componentes de hardware.
- Ao conectar componentes de hardware nos conectores internos da placa mãe certifique-se que estejam conectados firmemente e de maneira segura.
- Ao manusear a placa mãe evite tocar nos condutores de metal ou conectores.
- É aconselhável usar uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) ao manusear componentes eletrônicos tais como a placa mãe, CPU ou memória. Caso não possua pulseira ESD, mantenha as mãos secas e toque um objeto de metal antes para eliminar a eletricidade estática.
- Antes da instalação dos componentes eletrônicos, por favor coloque-os sobre um tapete anti-estático ou em um local protegido de eletricidade estática.
- Antes de desconectar o cabo de energia da placa mãe, verifique se a energia está desligada.
- Antes de ligar a energia, verifique se a voltagem da energia está de acordo com o padrão local de voltagem.
- Antes de utilizar o produto, por favor, verifique que todos os cabos e conectores de energia do seus componentes de hardware estão conectados.
- Para evitar danos à placa mãe, não permita que parafusos entrem em contato com os circuitos da placa mãe ou seus componentes.
- Certifique-se de não deixar parafusos ou componentes de metal colocados na placa mãe ou dentro da gabinete do computador.
- Não coloque o sistema em uma superfície desigual.
- Não coloque o sistema em ambiente com alta temperatura.
- Ligar a energia do computador durante o processo de instalação pode resultar em danos aos componentes do sistema assim como risco físico ao usuário.
- Se você não estiver certo de qualquer etapa do processo de instalação ou ter problemas relacionados ao uso do produto, por favor consulte um técnico especializado.

1-2 Especificações do Produto

 CPU	<ul style="list-style-type: none">◆ Embutido com processador Intel® Dual-core Atom™ D510 (1.66 GHz) <small>(Nota 1)</small>◆ cache 1M L2
 Chipset	<ul style="list-style-type: none">◆ Intel® NM10
 Memória	<ul style="list-style-type: none">◆ 2 entradas x 1,8V DDR3 DIMM suportando até 2GB de memória de sistema <small>(Nota 2)</small>◆ Suporte para módulos de memória DDR2 800/667 MHz (Ir ao website da GIGABYTE para a lista de suporte mais recente de memória.)
 Áudio	<ul style="list-style-type: none">◆ Realtek ALC888B codec◆ Áudio de Alta Definição◆ 2/4/5.1/7.1 canal <small>(Nota 3)</small>
 LAN	<ul style="list-style-type: none">◆ 1 x chip Realtek RTL8111D (10/100/1000 Mbit)
 Slots de Expansão	<ul style="list-style-type: none">◆ 1 PCI slot
 Interface de Armazenamento	<ul style="list-style-type: none">◆ Chipset:<ul style="list-style-type: none">- 2 conectores SATA 3Gb/s (SATA2_0, SATA2_1) que aceitam até 2 dispositivos SATA 3Gb/s◆ 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 x SATA 3Gb/s conectores (GSATA2_0, GSATA2_1) suportando até 2 dispositivos 2 SATA 3Gb/s- Suporte para SATA RAID 0, RAID 1 e JBOD
 USB	<ul style="list-style-type: none">◆ Ponte Sul:<ul style="list-style-type: none">- 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 20-pinios ATX◆ 1 conector principal de energia x 4-pinios ATX 12V◆ 1 conector IDE◆ 4 conectores SATA 3Gb/s◆ 1 conector de alimentação da ventoinha da CPU◆ 1 ventoinha do sistema◆ 1 conector painel frontal◆ 1 conector painel áudio frontal◆ 2 conectores USB 2.0/1.1◆ 1 gabinete de alimentação de instalação◆ 1 conector de alimentação da LED

	Conectores Painel Traseiro	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 porta PS/2 para teclado ◆ 1 porta PS/2 para mouse ◆ 1 porta paralela ◆ 1 porta serial ◆ 1 porta D-Sub ◆ 4 portas USB 2.0/1.1 ◆ 1 porta RJ-45 ◆ 3 entradas de áudio (Line In/Line Out/Microfone)
	Controlador I/O	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Chip iTE IT8720
	Monitor de Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Detecção de voltagem do sistema ◆ Detecção de temperatura CPU ◆ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU ◆ Alerta de superaquecimento do CPU ◆ Controle de velocidade da ventoinha do CPU
	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2 x 4 Mbit flash ◆ Use de 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 <small>(Nota 4)</small> ◆ Suporte para Smart Recovery ◆ Suporte para Auto Green ◆ 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"> ◆ Fator de Forma Mini-ITX; 17,0cm x 17,0cm

(Nota 1) Não desmonte a CPU /chipset integrado e dissipadores/ventilador por si mesmo para evitar dano a estes componentes.

(Nota 2) Devido às limitações do sistema operacional Windows de 32 bits, quando uma memória física de 4 GB estiver instalada, a capacidade da memória exibida será inferior a 4 GB.

(Nota 3) Para habilitar áudio de 7.1-canais, você deve usar um módulo de áudio de painel frontal HD e habilitar o recurso multi-canal através do driver de áudio.

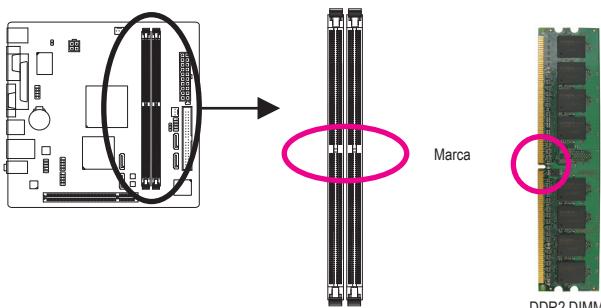
(Nota 4) As funções disponíveis no EasyTune podem diferir dependendo do modelo da placa mãe.

1-3 Instalando a Memória

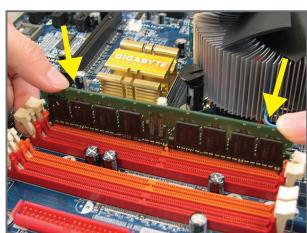


Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a memória:

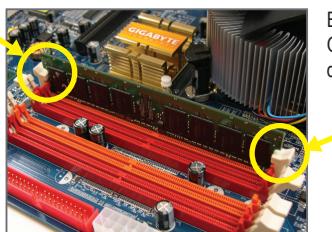
- Certifique-se de que a placa-mãe suporta a memória. Recomenda-se que a memória da mesma capacidade, marca, velocidade e chips seja usada.
(Ir ao website da GIGABYTE para a lista de suporte mais recente de memória.)
- Antes de instalar ou remover os módulos de memória, por favor tenha certeza que o computador esteja desligado para prevenir danos de hardware.
- Os módulos de memória possuem um desenho a prova de falhas. Um módulo de memória pode ser instalado em apenas uma direção. Caso não consiga inserir a memória, troque a direção.
- DDR2 DIMMs não são compatíveis com DDR DIMMs. Certifique-se de instalar DDR2 DIMMs nesta placa mãe.



Um módulo de memória DDR2 possui uma marca de forma que só pode ser encaixada em uma posição. Siga as instruções abaixo para instalar de forma correta os seus módulos de memória nos slots de memória.

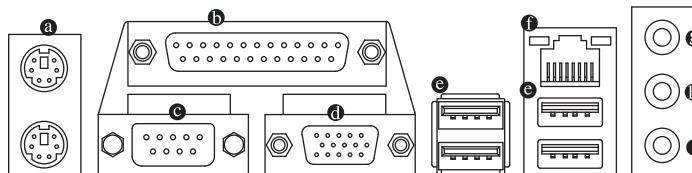


Etapa 1:
Note a orientação do modulo de memória. Abra os clipe de retenção em ambas extremidades do slot de memória. Coloque o módulo de memória no slot. Conforme indicado na ilustração do lado esquerdo, coloque os dedos na borda superior da memória, empurre a memória para baixo e insira a mesma de forma vertical no slot de memória.



Etapa 2:
Os clipe em ambas extremidades do slot voltarão ao seu lugar quando o modulo de memória for inserido de forma segura.

1-4 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 Porta serial

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

④ Porta D-Sub

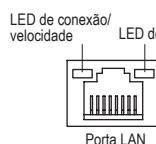
A porta D-Sub suporta um conector de 15-pinos D-Sub. Conecte um monitor que suporta conexão D-Sub a esta porta.

⑤ 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.

⑥ 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

LED de atividade: LED de conexão/velocidade:

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

LED de atividade:

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



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

④ **Conecotor de entrada (Azul)**

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

⑤ **Pino de saída (Verde)**

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

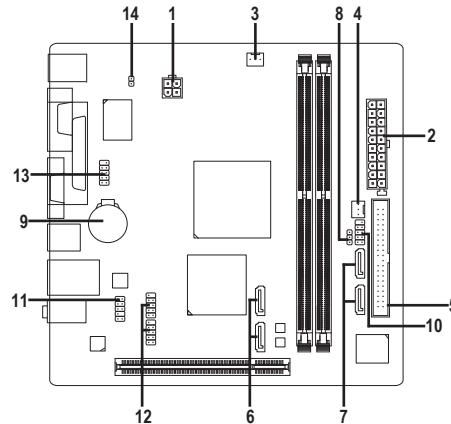
⑥ **Conecotor de entrada do microfone (Rosa)**

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



Para configurar áudio de 7.1 canais, é preciso conectar à porta do padrão de audio de alta definição através do painel frontal, e habilitar o recurso de áudio de múltiplos canais através do driver de áudio. 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".

1-5 Conectores Internos



1) ATX_12V	8) PWR_LED
2) ATX	9) BAT
3) CPU_FAN	10) F_PANEL
4) SYS_FAN	11) F_AUDIO
5) IDE	12) F_USB1/F_USB2
6) SATA2_0/1	13) COMB
7) GSATA2_0/1	14) CI

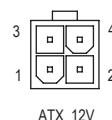
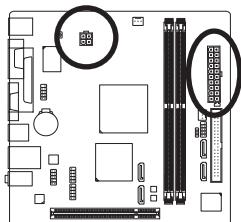


Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

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

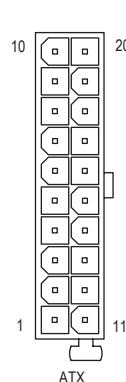
1/2) ATX_12V/ATX (2x2 12V Conector de energia e 2x12 Conector Principal de Energia)

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



ATX_12V:

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

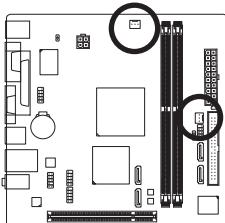


ATX:

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

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (Conectores da ventoinha)

A placa mãe possui um conector de ventoinha da CPU de 3 pinos (CPU_FAN) e um conector de ventoinha do sistema de 3 pinos (SYS_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 dissipação ótima de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do chassi.



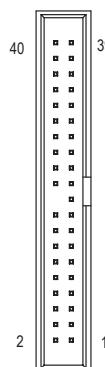
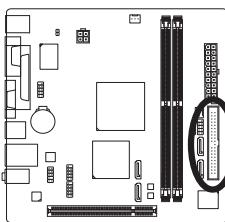
CPU_FAN	
Pino N°	Definição
1	GND
2	Controle de Velocidade
3	Sentido



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

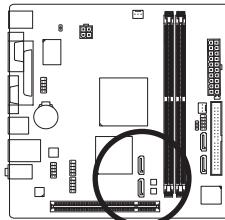
5) IDE (Conector IDE)

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



6) SATA2_0/1 (Conectores SATA 3Gb/s, Controlados por Chipset NM10)

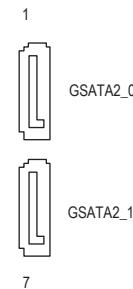
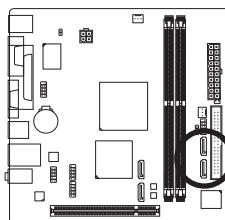
Os conectores SATA estão em conformidade com o padrão SATA 3Gb/s e são compatíveis com o padrão SATA 1,5Gb/s. Por favor, para um bom funcionamento, ajuste as opções do BIOS para Serial ATA e instale os drivers apropriados.



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

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

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



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



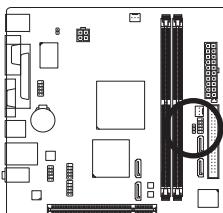
Por favor, conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA 3Gb/s no seu HD SATA.



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

8) PWR_LED (Alimentador de LED de Energia do Sistema)

Este alimentador pode ser usado para conectar um LED de energia do sistema no gabinete para indicar o status de energia do sistema. 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 está no estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).



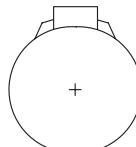
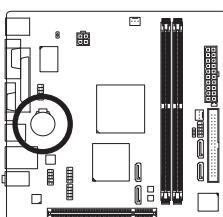
1

Pino Nº	Definição
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

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

9) BAT (BATERIA)

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



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

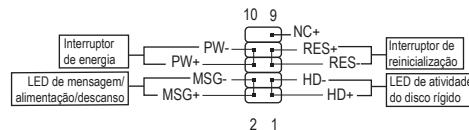
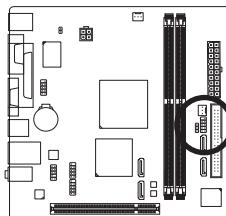
1. Desligue seu computador e desconecte o cabo de alimentação.
2. Retire a bateria delicadamente e deixe-a fora por volta de 1 minuto (Ou use um objeto metálico, tal como uma chave de fenda, para tocar nos terminais positivo e negativo do compartimento da bateria, fazendo um curto circuito por 5 segundos.)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



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

10) F_PANEL (Conector do Painel Frontal)

Conecte o interruptor de alimentação, o botão de reinício, 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):**

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

Conecta ao indicador de status de energia no painel frontal do chassi. 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 está no estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).

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

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

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

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):**

Conecta ao 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.

- **NC:**

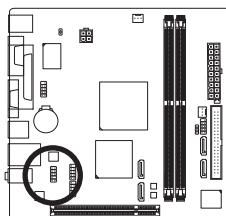
Sem conexão.



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, etc. Ao conectar o módulo de seu painel frontal do chassi a este conector verifique se o alinhamento dos fios e a designação dos pinos combinam corretamente.

11) 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	Nº de pino
9	LINE2_L
10	GND

Para o painel frontal de áudio AC'97:

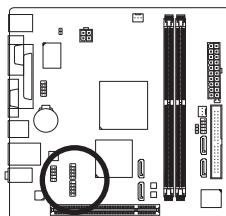
Pino N°	Definição
1	MIC
2	GND
3	Energia MIC
4	NC
5	Saída (R)
6	NC
7	NC
8	Nº de pino
9	Saída (L)
10	NC



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

12) 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.



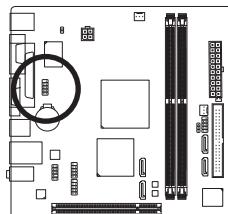
Pino N°	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Nº de pino
10	NC



- 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.

13) COMB (Conector de porta serial)

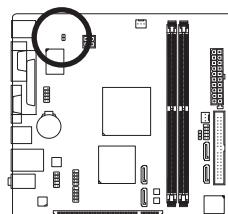
O conector COM pode fornecer uma porta serial através do cabo da porta COM opcional. Para comprar o cabo de porta COM opcional, entre em contato com o distribuidor local.



Pino Nº	Definição
1	NDCC-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NRTS-
9	NRI-
10	Nº de pino

14) CI (Conector de Intrusão do Chassi)

Esta placa mãe oferece um recurso de detecção de gabinete se a tampa do gabinete foi removida. Esta função requer um chassi com design de intrusão de chassi.



Pino Nº	Definição
1	Sinal
2	GND

