GA-M68MT-S2

Placa mãe com soquete AM3 para
processador AMD Phenom™ II/ processador AMD Athlon™ II

Manual do Usuário

Rev. 1301

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 6
1-3-1 Instalação da CPU 6
1-4 Instalando a Memória 6
1-4-1 Configuração de Memória em Dual Channel 7
1-5 Instalando uma placa de expansão 7
1-6 Conectores Painel Traseiro 7
1-7 Conectores Internos 9

* Para maiores informações sobre o uso deste produto, 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 uma grande quantidade de circuitos eletrônicos e componentes delicados que podem ser danificados por uma descarga eletrostática (ESD). Antes da instalação leia atentamente o manual do usuário e siga esses procedimentos:

- Antes da instalação, não remova nem 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, 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, 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 voltagemda da fonte de alimentação está de acordo com o padrão local de voltagem.
- Antes de utilizar o produto, verifique se todos os cabos e conectores de energia 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 da gabinete do computador.
- Não coloque o sistema de computador em uma superfície desigual.
- Não coloque o sistema em ambiente com alta temperatura.
- Ligar a energia do computador durante o processo de instalação pode resultar em danos aos componentes do sistema assim como risco físico ao usuário.
- Se você não estiver certo de qualquer etapa do processo de instalação ou ter problemas relacionados ao uso do produto, consulte um técnico especializado.

1-2 Especificações do Produto

CPU	◆ Support for AM3 processors: para processador AMD Phenom™ II/ processador AMD Athlon™ II (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das CPU suportadas.)
Barramento de Hipertransporte	◆ 2000 MT/s
Chipset	◆ NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a
Memória	◆ 2 soquetes x 1,5V DDR3 DIMM suportando até 8 GB de memória de sistema * Devido às limitações do sistema operacional Windows de 32 bits, quando uma memória física de mais de 4 GB estiver instalada, a capacidade da memória exibida será inferior a 4 GB. ◆ Arquitetura de memória em Dual Channel ◆ Suporte para módulos de memória DDR3 1333(O.C.)/1066/800 MHz (Vá ao website da GIGABYTE para a lista de módulos e velocidades de memórias suportadas.)
Gráficos Onboard	◆ Integrado no Chipset: - 1 porta D-Sub
Áudio	◆ Realtek ALC888B codec ◆ Áudio de Alta Definição ◆ 2/4/5.1/7.1 canais * Para configurar áudio de 7.1 canais, você deve usar um módulo de áudio de painel frontal HD e habilitar o recurso de áudio multi-canal pelo driver de áudio.
LAN	◆ 1 x chip Realtek RTL8211CL (10/100/1000 Mbit)
Slots de Expansão	◆ 1 x slot PCI Express x16, execução a x16 ◆ 2 x slot PCI Express x1 ◆ 1 x PCI slots
Interface de Armazenamento	◆ Chipset: - 4 conectores SATA 3Gb/s que suportam até 4 dispositivos SATA 3Gb/s - Aceita SATA RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 e JBOD
USB	◆ Chipset: - Até 10 USB 2.0/1.1 portas (4 no painel traseiro, 6 via cabo plugado aos conectores internos USB)
Conectores Internos	◆ 1 x conector principal de energia x 24-pinos ATX ◆ 1 x conector principal de energia x 4-pinos ATX 12V ◆ 4 x conectores SATA 3Gb/s ◆ 1 x conector de alimentação da ventoinha da CPU ◆ 1 x conectores de alimentação da ventinha do sistema ◆ 1 x conector painel frontal ◆ 1 x conector painel áudio frontal ◆ 3 x conectores USB 2.0/1.1 ◆ 1 x conector da porta paralela ◆ 1 x botão de limpeza CMOS

Conectores Painel Traseiro	◆ 1 x porta PS/2 para teclado ◆ 1 x porta PS/2 para mouse ◆ 1 x porta D-Sub ◆ 1 x porta serial ◆ 4 x portas USB 2.0/1.1 ◆ 1 x porta RJ-45 ◆ 3 x entradas de áudio (Entrada de linha/Saída de linha/Microfone)
Controlador I/O	◆ Chip iTE IT8720
Monitor de Hardware	◆ Detecção de voltagem do sistema ◆ Detecção de temperatura do sistema/CPU ◆ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU ◆ Aviso de superaquecimento do sistema/CPU ◆ Aviso de falha da ventoinha do sistema/CPU ◆ Controle de velocidade da ventoinha do CPU * A função de controle da velocidade depende da ventoinha da CPU instalada.
BIOS	◆ 2 x 8 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	◆ 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 * As funções disponíveis no EasyTune podem diferir dependendo do modelo da placa. ◆ Suporte para Auto Green ◆ Suporte para On/Off Charge
Software Agrupado	◆ Norton Internet Security (versão OEM)
Sistema Operacional	◆ Suporte para Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
Form Factor	◆ Micro ATX Form Factor; 24,4cm x 20,6cm

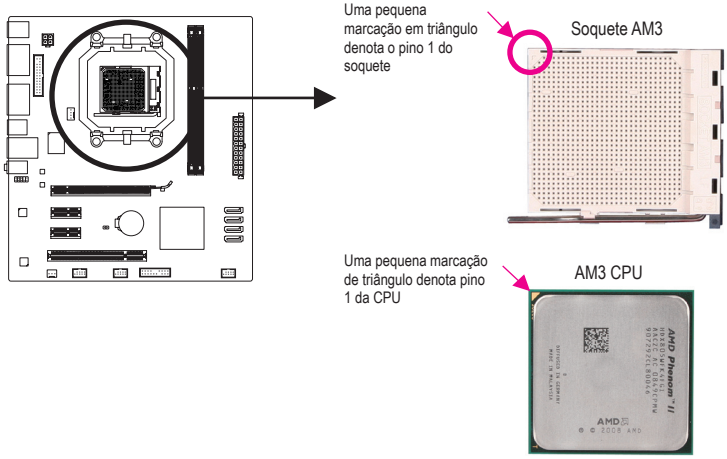
1-3 Instalando a CPU e o cooler

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 antes de instalar a CPU para a evitar danos ao hardware.
- Localize o pino 1 da CPU. A CPU não se encaixa se for direcionada incorretamente. (Ou localize as marcações em ambos os lados da CPU e os chanfros de alinhamento no soquete da CPU.)
- Aplique uma camada uniforme e fina de pasta térmica na superfície da CPU.
- Não ligue o computador caso o cooler da CPU não esteja instalado, caso contrário poderá ocorrer superaquecimento e danos à CPU.
- Ajuste a frequência principal da CPU de acordo com as especificações da mesma. Não é recomendado que a frequência de barramento do sistema seja ajustada além das especificações do hardware, já que não cumpre com as configurações padrão para os periféricos. Caso deseje ajustar a frequência além das especificações padrão, faça isso de acordo com as especificações do seu hardware incluindo a CPU, placa de video, memória, disco rígido, etc.

1-3-1 Instalação da CPU

Localize o pino 1 (indicado por um pequeno triângulo) no soquete e na CPU.



1-4 Instalando a Memória

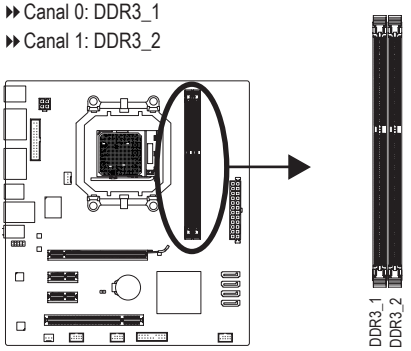
Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a memória:

- 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 das memórias suportadas.)
- Antes de instalar ou remover os módulos de memória, tenha certeza que o computador esteja desligado para prevenir danos de hardware.
- Os módulos de memória possuem um desenho a prova de falhas. Um módulo de memória pode ser instalado em apenas uma direção. Caso não consiga inserir a memória, troque a direção.

1-4-1 Configuração de Memória em Dual Channel

Esta placa mãe fornece quatro soquetes de memória DDR3 e suporta a tecnologia Dual Channel.
Os dois soquetes de memória DDR3 são divididos em dois canais e cada canal possui dois soquetes de memória conforme o seguinte:

- Canal 0: DDR3_1
- Canal 1: DDR3_2



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

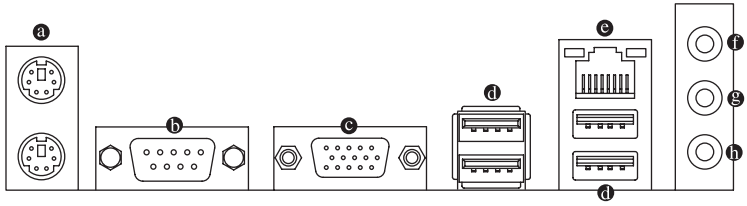
1. O modo Dual Channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado.
2. Quando habilitar o modo Dual Channel com dois módulos de memória, recomenda-se que memórias da mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas.

1-5 Instalando uma placa de expansão

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

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

1-6 Conectores Painel Traseiro



a 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.

b Porta serial

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

ⓒ Porta D-Sub

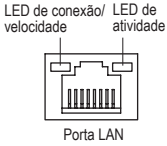
A porta D-Sub suporta um conector de 15 pinos D-Sub. Conecte um monitor que suporta conexão D-Sub a esta porta.

ⓓ 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.

ⓔ 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

ⓕ Conector de entrada (Azul)

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

ⓖ Conector de saída (Saída de auto-falante frontal, 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 canais.

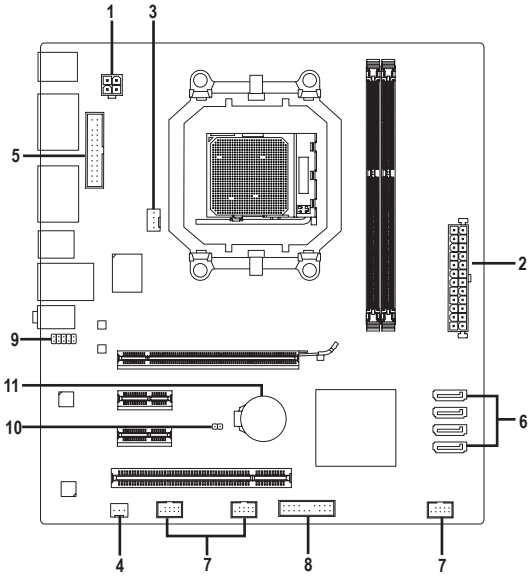
ⓗ Conector de entrada do microfone (Rosa)

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

Para configurar áudio de 7.1 canais, você deve usar um módulo de áudio de painel frontal HD e habilitar o recurso de áudio multi-canal pelo driver de áudio.

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

1-7 Conectores Internos



1)	ATX_12V	7)	F_USB1/F_USB2/F_USB3
2)	ATX	8)	F_PANEL
3)	CPU_FAN	9)	F_AUDIO
4)	SYS_FAN	10)	CLR_CMOS
5)	LPT	11)	BAT
6)	SATA2_0/1/2/3		

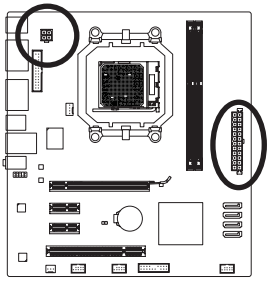
Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

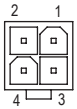
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes de instalar os dispositivos, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia para prevenir danos aos dispositivos.
- Depois de instalar o dispositivo 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 atender os requerimentos de expansão, é recomendado o uso de uma fonte de alimentação que suporte um alto consumo de energia (500W ou mais). Caso a fonte utilizada não proporcione energia suficiente, poderá resultar em um sistema instável ou incapaz de iniciar. Caso seja usada fonte de alimentação que não forneça a energia requerida, o resultado pode levar a um sistema não estável ou que não possa ser iniciado.

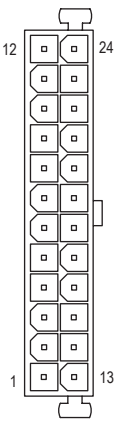




ATX_12V

ATX_12V:

Pino Nº	Definição
3	GND
4	GND
7	+12V
8	+12V



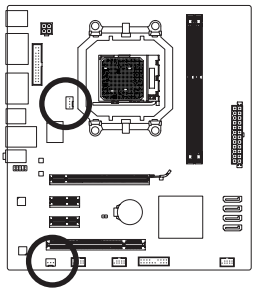
ATX

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	5VSB (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) CPU_FAN/SYS_FAN (Conectores da ventoinha)

A placa mãe possui um conector de ventoinha da CPU de 4 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 a controle de velocidade. Para melhor dissipação de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do gabinete.



CPU_FAN:

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

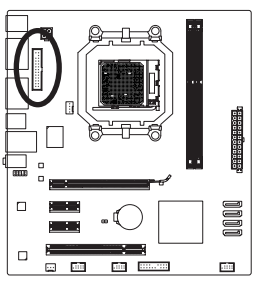
SYS_FAN:

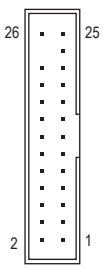
Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V
3	Sense

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

5) LPT (Conector de porta paralela)

O conector LPT pode fornecer uma porta paralela através do cabo da porta LPT opcional. Para comprar o cabo de porta LPT opcional, contate o seu distribuidor local.

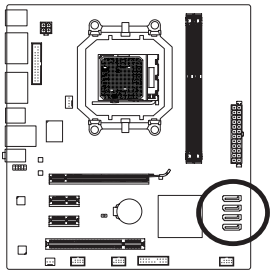




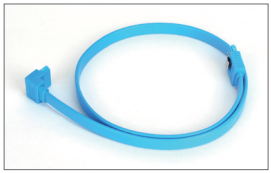
Pino Nº	Definição	Pino Nº	Definição
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	Sem pino
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

6) 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. Cada conector SATA suporta um único dispositivo SATA. O controlador NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a suporta RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, e JBOD. Consulte o Capitulo 4, "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

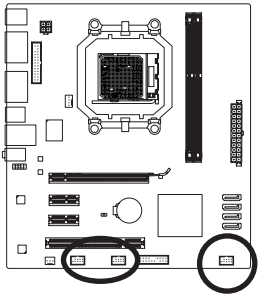


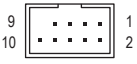
Conecte a extremidade com formato de "L" do cabo SATA no seu HD SATA.

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

7) F_USB1/F_USB2/F_USB3 (Conectores USB)

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



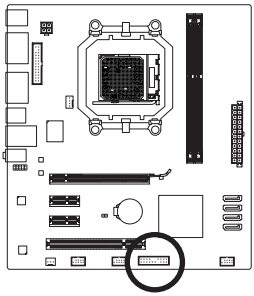


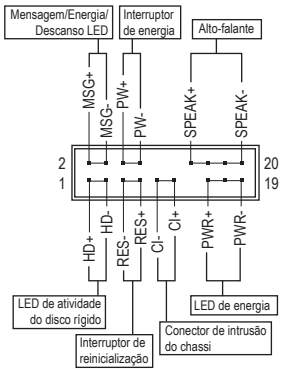
Pino Nº	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Sem pino
10	NC

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.

8) F_PANEL (Conector do Painel Frontal)

Conecte o interruptor de energia, o botão reiniciar, 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

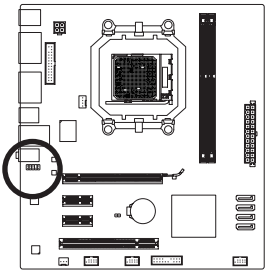
Conecta o indicador de status de energia no painel frontal do gabinete. O LED estará aceso quando o sistema estiver operando. O LED piscará quando o sistema estiver em estado de descanso S1. O LED ficará desligado quando sistema está no estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).

- **PW** (Interruptor de energia, Vermelho):
  Conecta o interruptor de energia ao painel frontal do gabinete. Você pode configurar o modo de desligar do seu sistema usando o interruptor de energia.
- **SPEAK** (Alto-falante, Laranja):
  Conecta gabinete alto-falante no painel frontal do gabinete. O sistema relata o status de inicialização do sistema ao emitir um código sonoro. Um sinal curto será ouvido caso nenhum problema seja detectado na inicialização do sistema. Caso um problema seja detectado, o BIOS pode emitir sinais sonoros em padrões diferentes para indicar um problema.
- **HD** (LED de atividade do disco rígido, Azul):
  Conecta o LED de atividade do HD no painel frontal do gabinete. O LED fica ligado quando o HD está fazendo leitura ou escrevendo dados.
- **RES** (Interruptor de reinicialização, Verde):
  Conecta o interruptor de reinicialização no painel frontal do 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 gabinete foi removida. Esta função requer um gabinete com sensor/interruptor de intrusão de chassi.

O desenho do painel frontal pode ser diferente dependendo do gabinete. Um módulo de painel frontal consiste principalmente do interruptor de energia, interruptor de reinicialização, 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.

9) 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 dos pinos 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	Sem pino
9	LINE2_L
10	GND

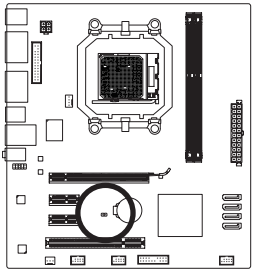
Para o painel frontal de áudio AC'97:

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

- O conector de áudio do painel frontal por pré-definição suporta áudio HD.
- Os sinais de áudio estarão presentes tanto em conexões do painel frontal e traseiro simultaneamente.
- 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, por favor, entre em contato com o fabricante do gabinete.

10) CLR_CMOS (Jumper Limpar CMOS)

Use este conector para limpar os valores CMOS (ex. informações de data e configurações de BIOS) e reinicie os valores de CMOS para os padrões de fábrica. Para limpar os valores de CMOS, coloque uma capa de conector nos dois pinos para criar um curto temporário nos dois pinos ou use um objeto de metal como uma chave de fenda para tocar nos dois pinos pos alguns segundos.



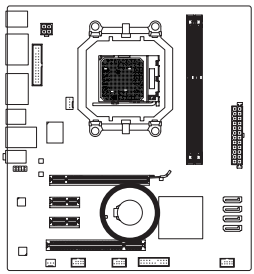
Aberto: Normal

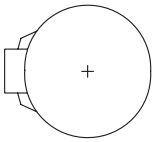
Fechado: Limpar Valores CMOS

- Sempre desligue o seu computador e desconecte o cabo de energia da tomada de energia antes de limpar os valores de CMOS.
- Depois de limpar os valores de CMOS e antes de ligar o seu computador, certifique-se de remover a capa do jumper. A falha em fazê-lo pode causar danos à placa mãe.
- 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, "Setup do BIOS" para obter as configurações do BIOS).

11) 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 repor a bateria.
- Reponha a bateria por uma equivalente. Perigo de explosão caso a bateria seja trocada por um modelo incorreto.
- Entre em contato por 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).
- Bateria usadas devem ser descartadas de acordo com os regulamentos ambientais locais.