GA-H61M-D2-B3
GA-H61M-S2V-B3

Manual do Usuário

Rev. 1002

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

G.B.T. Technology Trading GMbH
Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany

declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Motherboard

GA-H61M-D2-B3

is in conformity with
(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with the EMC Directive 2004/108/E

☐ **EN 55011**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	☒ **EN 61000-3-2**	Disturbances in supply systems caused
		☒ **EN 61000-3-3**	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
☐ **EN 55013**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	☒ **EN 55024**	Information Technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement
☐ **EN 55014-1**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	☐ **EN 50082-1**	Generic immunity standard Part 1: Residual, commercial and light industry
		☐ **EN 50082-2**	Generic immunity standard Part 2: Industrial environment
☐ **EN 55015**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	☐ **EN 55014-2**	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
☐ **EN 55020**	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☐ **EN 50091- 2**	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)
☒ **EN 55022**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment		
☐ **DIN VDE 0855** ☐ **part 10** ☐ **part 12**	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals		

☒ **CE marking** (EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with the LVD Directive 2006/95/EC

☐ **EN 60065**	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	☒ **EN 60950**	Safety for information technology equipment including electrical business equipment
☐ **EN 60335**	Safety of household and similar electrical appliances	☐ **EN 50091-1**	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : Jan. 18, 2011

Signature : Timmy Huang

Name : Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)

Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-H61M-D2-B3

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109 (a),Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Jan. 18, 2011

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

G.B.T. Technology Trading GMbH
Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany

declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Motherboard

GA-H61M-S2V-B3

is in conformity with
(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with the EMC Directive 2004/108/E

☐ **EN 55011**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	☒ **EN 61000-3-2**	Disturbances in supply systems caused
		☒ **EN 61000-3-3**	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
☐ **EN 55013**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	☒ **EN 55024**	Information Technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement
☐ **EN 55014-1**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	☐ **EN 50082-1**	Generic immunity standard Part 1: Residual, commercial and light industry
		☐ **EN 50082-2**	Generic immunity standard Part 2: Industrial environment
☐ **EN 55015**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	☐ **EN 55014-2**	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
☐ **EN 55020**	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☐ **EN 50091- 2**	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)
☒ **EN 55022**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment		
☐ **DIN VDE 0855** ☐ **part 10** ☐ **part 12**	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals		

☒ **CE marking** (EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with the LVD Directive 2006/95/EC

☐ **EN 60065**	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	☒ **EN 60950**	Safety for information technology equipment including electrical business equipment
☐ **EN 60335**	Safety of household and similar electrical appliances	☐ **EN 50091-1**	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : Apr. 13, 2011

Signature : Timmy Huang

Name : Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)

Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-H61M-S2V-B3

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109 (a),Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Apr. 13, 2011

Direitos Autorais

© 2011 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., Todos os direitos reservados.
As marcas registradas mencionadas neste manual são legalmente registradas por seus respectivos proprietários.

Aviso legal

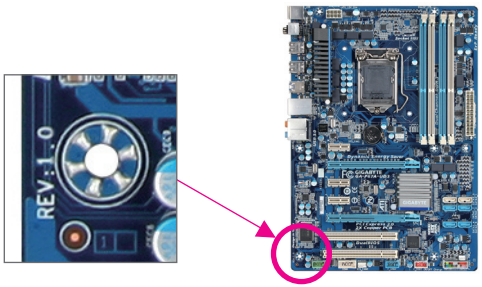
As informações neste manual são protegidas por leis de direitos autorais e são de propriedade da GIGABYTE. A GIGABYTE pode fazer alterações às especificações e atributos deste manual sem aviso prévio. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, copiada, traduzida ou publicada de qualquer forma ou através de quaisquer meios sem permissão prévia por escrito da GIGABYTE.

- Para auxiliar no uso deste produto, leia o Manual do Usuário com atenção.
- Para informações relacionadas ao produto, verifique nosso website em: http:// br.gigabyte.com

Identificando a revisão de sua placa-mãe

O número da revisão em sua placa-mãe tem essa aparência: "REV: X.X." Por exemplo, "REV: 1.0" significa que a revisão da placa-mãe é 1.0. Verifique a revisão de sua placa-mãe antes de atualizar o BIOS e os drivers da placa-mãe, ou quando procurar informações técnicas.

Exemplo:



Sumário

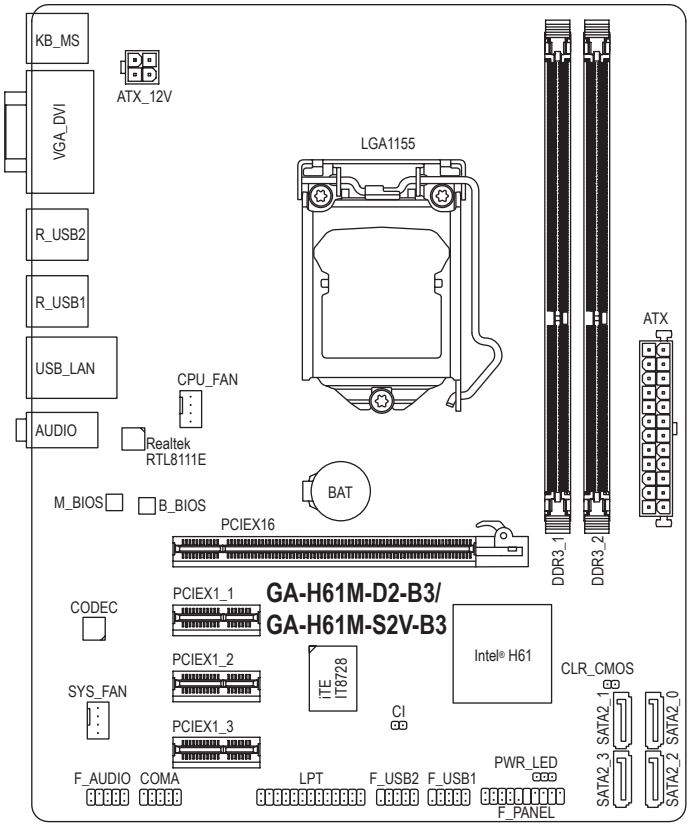
Layout da placa mãe GA-H61M-D2-B3/GA-H61M-S2V-B3 6
Diagrama do bloco da placa mãe GA-H61M-D2-B3/GA-H61M-S2V-B3 7

Capítulo 1 Instalação do Hardware 8
1-1 Precauções para Instalação..... 8
1-2 Especificações do Produto..... 9
1-3 Instalação da CPU e o cooler da CPU..... 11
1-4 Instalação da Memória..... 12
1-5 Instalando uma placa de expansão 12
1-6 Conectores Painel Traseiro..... 13
1-7 Conectores Internos..... 14

Capítulo 2 Configuração BIOS 22
2-1 Tela de Inicialização..... 22
2-2 O Menu principal..... 22
2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)..... 23
2-4 Standard CMOS Features (Recursos Padrão CMOS)..... 30
2-5 Advanced BIOS Features (Atributos avançados BIOS)..... 31
2-6 Integrated Peripherals..... 33
2-7 Power Management Setup..... 34
2-8 PC Health Status..... 36
2-9 Load Fail-Safe Defaults..... 37
2-10 Load Optimized Defaults (Carregar padrões otimizados)..... 37
2-11 Set Supervisor/User Password (Ajustar senha de supervisor/usuário) 38
2-12 Save & Exit Setup (Salvar & sair da configuração)..... 38
2-13 Exit Without Saving (Sair sem salvar)..... 39

Capítulo 3 Instalação de drivers.....39

Layout da placa mãe GA-H61M-D2-B3/GA-H61M-S2V-B3



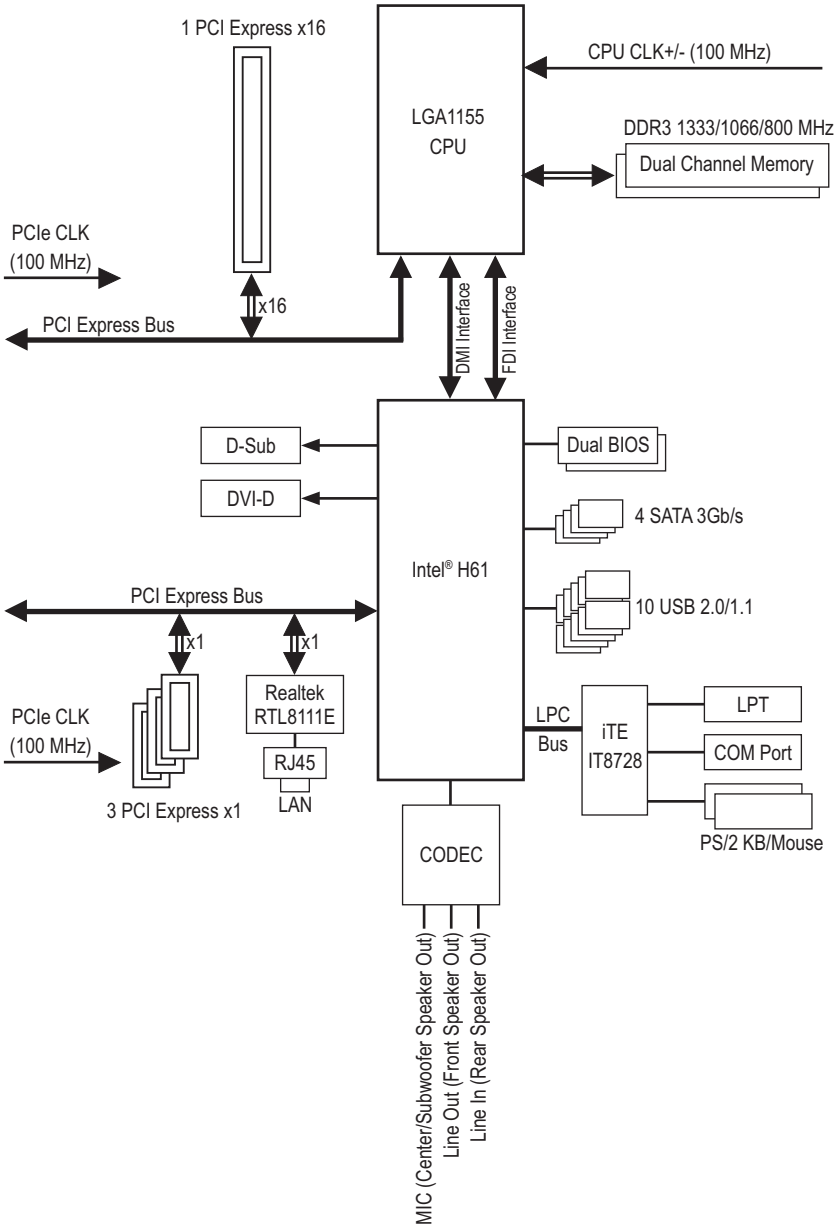
Conteúdo da embalagem

- ☑ Placa mãe GA-H61M-D2-B3 ou GA-H61M-S2V-B3
- ☑ Disco de drivers da placa-mãe
- ☑ Dois cabos SATA
- ☑ Manual de Usuário
- ☑ Espelho do Painel Traseiro

* O conteúdo da caixa acima é apenas para referência. Os itens reais dependerão do pacote de produto que obtiver.

"*****" O GA-H61M-D2-B3 possui todos os capacitores sólidos.

Diagrama do bloco da placa mãe GA-H61M-D2-B3/ GA-H61M-S2V-B3



Capítulo 1 Instalação do Hardware

1-1 Precauções para Instalação

A placa mãe contém varios componentes e circuitos eletrônicos delicados 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 viole o adesivo com o número de série da placa mãe ou o adesivo da garantia provida pelo seu fornecedor. Tais adesivos são requeridos para a validação da garantia.
- Sempre desligue a energia AC desconectando o cabo de energia da tomada antes de instalar 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 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 um objeto de metal primeiramente para eliminar a eletricidade estática.
- Antes da instalação dos componentes eletrônicos, coloque-os sobre um tapete anti-estático ou em um local protegido de eletricidade estática.
- Antes de desconectar o cabo de energia da placa mãe, verifique se a energia está desligada.
- Antes de ligar a energia, verifique se a voltagem da fonte de alimentação está de acordo com o padrão local de voltagem.
- Antes de utilizar o produto, verifique se todos os cabos e conectores de energia 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 computador em uma superfície desigual.
- Não coloque o computador em ambiente com alta temperatura.
- Ligar a energia do computador durante o processo de instalação pode resultar em danos aos componentes do sistema assim como risco físico ao usuário.
- Se você não estiver certo de qualquer etapa do processo de instalação ou encontrar problemas relacionados ao uso do produto, consulte um técnico especializado.

1-2 Especificações do Produto

CPU	◆ Suporte para processadores Intel® Core™ i7/processadores Intel® Core™ i5/ processadores Intel® Core™ i3/processadores Intel® Pentium®/ processadores Intel® Celeron® no soquete LGA1155. (Vá ao website da GIGABYTE para a lista recente de CPUs suportadas.) ◆ L3 cache varia com a CPU
Chipset	◆ Chipset Intel® H61 Express
Memória	◆ 2 soquetes x 1,5V DDR3 DIMM suportando até 16 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 com Dual channel ◆ Suporte para módulos de memória DDR3 1333/1066/800 MHz ◆ Suporte para módulos de memória não-ECC (Vá ao website da GIGABYTE para a lista de módulos e velocidades de memórias suportadas.)
Gráficos Onboard	◆ Integrado no Chipset: - 1 porta D-Sub - 1 porta DVI-D, suporta uma resolução máxima de 1920x1200 * A porta DVI-D port não suporta conexão D-Sub por adaptador.
Áudio	◆ Realtek ALC889 codec ◆ Áudio de Alta Definição ◆ Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais * Para configurar áudio de 7.1 canais, é preciso conectar o conector de áudio de alta definição do gabinete na placa-mãe, e habilitar o recurso de áudio de múltiplos canais através do driver de áudio.
LAN	◆ 1 chip Realtek RTL8111E (10/100/1000 Mbit)
Slots de Expansão	◆ 1 Slot PCI Express x16, execução a x16 ◆ 3 Slots PCI Express x1 (Todos os slots PCI Express estão em conformidade com PCI Express 2.0 padrão.)
Interface de Armazenamento	◆ Chipset: - 4 conectores SATA 3Gb/s que suportam até 4 dispositivos SATA 3Gb/s
USB	◆ Chipset: - Até 10 USB 2.0/1.1 portas (6 no painel traseiro, 4 via cabo plugado aos conectores internos USB)
Conectores Internos	◆ 1 conector principal de energia x 24-pinos ATX ◆ 1 conector principal de energia x 4-pinos ATX 12V ◆ 4 conectores SATA 3Gb/s ◆ 1 conector da ventoinha da CPU ◆ 1 ventoinha do sistema ◆ 1 conector painel frontal ◆ 1 conector painel áudio frontal ◆ 2 conectores USB 2.0/1.1

"*" O GA-H61M-D2-B3 possui todos os capacitores sólidos.

Conectores Internos	◆ 1 conector de porta paralela ◆ 1 conector de porta serial ◆ 1 conector LED de energia ◆ 1 gabinete de alimentação de instusão ◆ 1 jumper limpeza CMOS
Conectores Painel Traseiro	◆ 1 porta PS/2 para teclado ◆ 1 porta PS/2 para mouse ◆ 1 porta D-Sub ◆ 1 porta DVI-D ◆ 6 portas USB 2.0/1.1 ◆ 1 porta RJ-45 ◆ 3 entradas de áudio (Line In/Line Out/Microfone)
E/S	◆ Chip iTE IT8728
Monitor de Hardware	◆ Detecção de voltagem do sistema ◆ Detecção de temperatura do sistema/CPU ◆ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU ◆ Controle de velocidade da ventoinha do sistema/CPU * Se a função de controle da velocidade da ventoinha do CPU/sistema será suportada ou não dependerá do cooler da CPU/sistema que estiver instalado.
BIOS	◆ 2 x 32 Mbit flash ◆ Uso 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 mãe. ◆ Suporte para Smart 6™ ◆ Suporte para Auto Green ◆ Suporte para ON/OFF Charge ◆ Suporte para Cloud OC ◆ Suporte para Q-Share
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 19,5cm

* A GIGABYTE se reserva ao direito de fazer qualquer alteração nas especificações do produto e informações relacionadas ao produto sem aviso prévio.

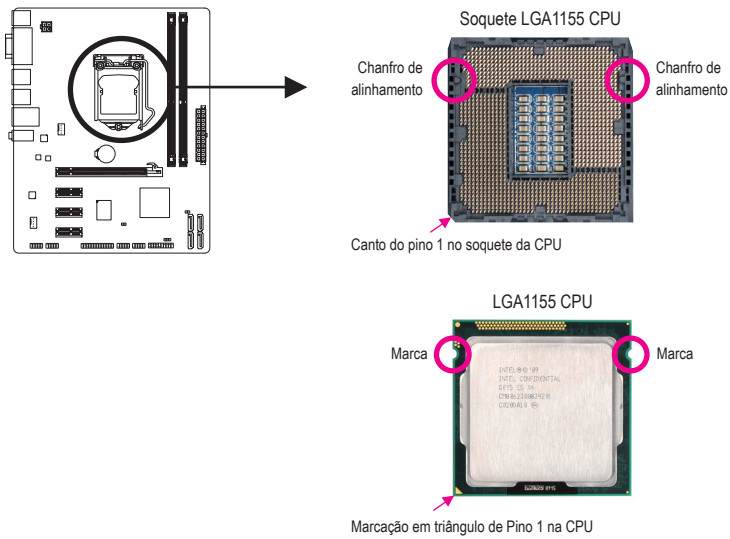
1-3 Instalação da CPU e o cooler da CPU

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

- Certifique-se de que a placa-mãe suporta a CPU.
  (Vá ao 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 recomendadas para os periféricos. Caso deseje ajustar a frequência além do padrão, faça isso considerando as especificações do seu hardware incluindo a CPU, placa de vídeo, memória, disco rígido, etc.

Instalação da CPU

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



1-4 Instalação da Memória

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

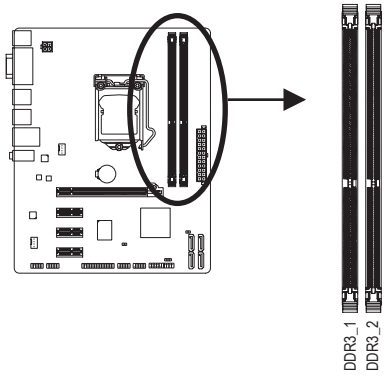
- Certifique-se de que a placa-mãe suporta a memória. Recomenda-se que memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas.
  (Vá ao website da GIGABYTE para a lista de módulos e velocidades de memórias suportadas.)
- Antes de instalar ou remover os módulos de memória, certifique-se computador esteja desligado para prevenir danos ao hardware.
- Os módulos de memória possuem um desenho a prova de falhas. Um módulo de memória pode ser instalado em apenas uma direção. Caso não consiga inserí-lo, troque a direção.

Configuração de Memória em Dual Channel

Esta placa mãe proporciona dois slots de memória DDR3 e suporta a tecnologia Dual Channel. Depois de instalar a memória, o BIOS automaticamente detecta as especificações e capacidade da memória. Habilitar o modo dual channel duplicará a largura de banda de memória.

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

- Canal A: DDR3_1
- Canal B: DDR3_2



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

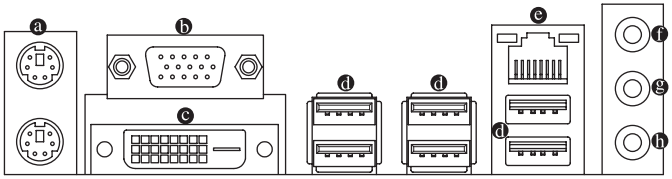
1. O modo Dual Channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR3 seja instalado.
2. Ao habilitar o modo Dual Channel com dois módulos de memória, recomenda-se que memórias de mesma capacidade, marca, velocidade e chips sejam utilizadas.

1-5 Instalando uma placa de expansão

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

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

1-6 Conectores Painel Traseiro



ⓐ 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.

ⓑ 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.

ⓒ DVI-D Port (Nota)

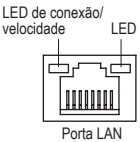
A porta DVI-D está de acordo com as especificações DVI-D e suporta resolução maxima de 1920x1200(A resolução real suportada depende do monitor sendo utilizado). Conecte um monitor que suporte conexão DVI-D.

ⓓ 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 1 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 (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.

ⓗ Conector de entrada do microfone (Rosa)

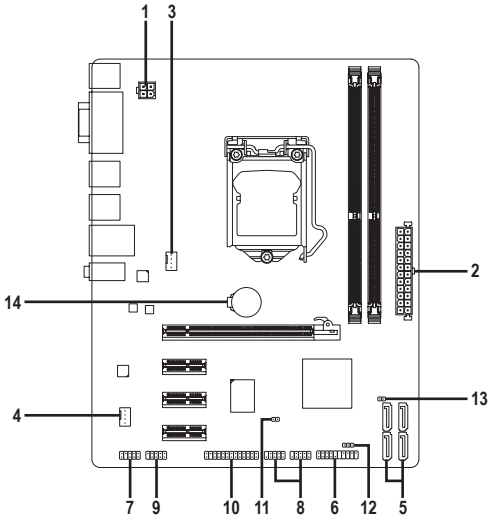
A linha padrão de entrada de microfone. Os microfones devem ser conectados nesta entrada.

Para configurar áudio de 7.1 canais, é preciso conectar o conector de áudio de alta definição do gabinete na placa-mãe, e habilitar o recurso de áudio de múltiplos canais através do 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.

(Nota) A porta DVI-D port não suporta conexão D-Sub por adaptador.

1-7 Conectores Internos



1)	ATX_12V	8)	F_USB1/2
2)	ATX	9)	COMA
3)	CPU_FAN	10)	LPT
4)	SYS_FAN	11)	CI
5)	SATA2_0/1/2/3	12)	PWR_LED
6)	F_PANEL	13)	CLR_CMOS
7)	F_AUDIO	14)	BAT

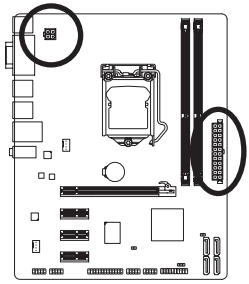
Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

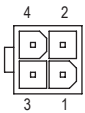
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes da instalação, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia para prevenir danos aos dispositivos.
- Depois de instalar o dispositivo e antes de ligar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

1/2) ATX_12V/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 energia está desligada e todos os dispositivos estão devidamente instalados. O conector de energia possui um desenho a prova de falhas. Conecte o cabo da fonte de alimentação ao conector de energia na orientação correta. O conector de energia de 12V fornece principalmente energia para a CPU. Caso o conector de energia de 12V não esteja conectado o computador não ligará.

Para atender os requerimentos de expansão, é recomendado o uso de uma fonte de energia que suporte um alto consumo de energia (500W ou mais). Caso a fonte utilizada não proporcione energia suficiente, poderá resultar em um sistema instável ou incapaz de iniciar.

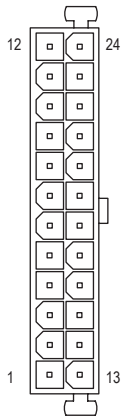




ATX_12V

ATX_12V:

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



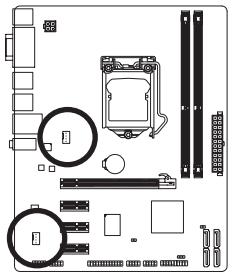
ATX

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 tem uma ventoinha de CPU de 4 pinos (CPU_FAN) , ventoinhas do sistema de 4 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 melhor dissipação de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do gabinete.



CPU_FAN:

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

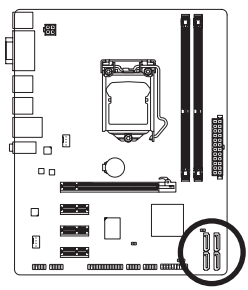
SYS_FAN:

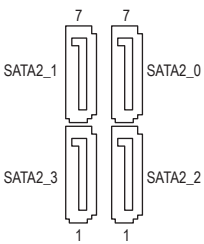
Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V / Controle de Velocidade
3	Sense
4	Reserva

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

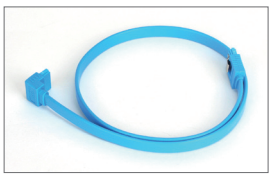
5) SATA2_0/1/2/3 (Conectores SATA 3Gb/s)

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.





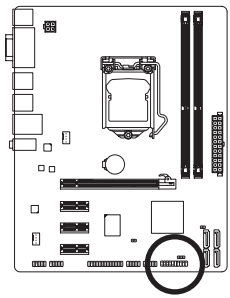
Pino Nº	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

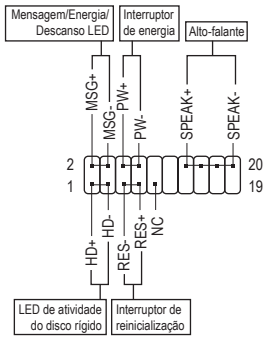


Conecte a extremidade com formato de “L” do cabo SATA no seu HD SATA.

6) F_PANEL (Conector do Painel Frontal)

Conecte a chave de energia, botão reset, auto falante e indicador de status do sistema no gabinete de acordo com as designações de pino abaixo. Preste atenção aos pinos positivo e negativo antes de conectar os cabos.





- **MSG** (Mensagem/Energia/Descanso LED):

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

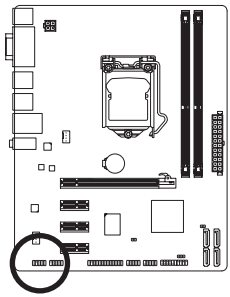
Conecta o indicador de status de energia no painel frontal do gabinete. O LED estará aceso quando o sistema estiver operando. O LED piscará quando o sistema estiver em estado de descanso S1. O LED fica desligado quando sistema está no estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).

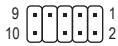
- **PW** (Interruptor de energia):
  Conecta o interruptor de energia ao painel frontal do gabinete. Você pode configurar o modo de desligar do seu sistema usando o interruptor de energia (consulte o Capítulo 2, "Setup do BIOS," "Configuração de gerenciamento de energia," para obter maiores informações).
- **SPEAK** (Alto-falante):
  Conecta o alto-falante no painel frontal do gabinete. O sistema relata o status de inicialização do sistema ao emitir um código sonoro. Um sinal curto será ouvido caso nenhum problema seja detectado na inicialização do sistema. Caso um problema seja detectado, o BIOS pode emitir sinais sonoros em padrões diferentes para indicar um problema.
- **HD** (LED de atividade do disco rígido):
  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):
  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.
- **NC**:
  Sem conexão.

O desenho do painel frontal pode variar de acordo com o gabinete. Um módulo de painel frontal consiste principalmente do interruptor de energia, interruptor de 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.

7) F_AUDIO (Conector de Áudio do Painel Frontal)

O conector de áudio do painel frontal suporta áudio de alta definição Intel (HD) e áudio AC'97. Você pode conectar o módulo de áudio do painel frontal a este conector. Certifique-se que as designações dos fios do conector do módulo combinem com as designações de pino do conector da placa mãe. A conexão incorreta entre o conector do módulo e o conector da placa mãe fará com que o dispositivo não funcione ou até causar danos.





Para o painel frontal de áudio HD:

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

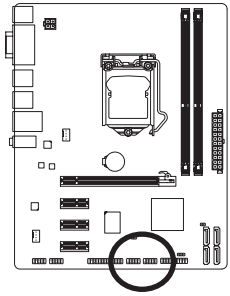
Para o painel frontal de áudio AC'97:

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, entre em contato com o fabricante do gabinete.

8) F_USB1/2 (Conectores USB 2.0/1.1)

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

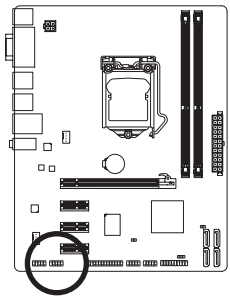


Pino Nº	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Sem pino
10	NC

- 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.

9) COMA (Conector de porta serial)

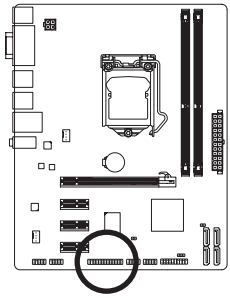
O conector COM pode fornecer uma porta serial através do cabo da porta COM opcional. Para comprar o cabo de porta COM opcional, contate o seu distribuidor local.



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

10) LPT (Conector de porta paralela)

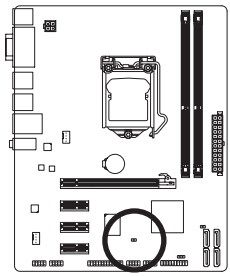
O conector LPT pode fornecer uma porta paralela através do cabo da porta LPT opcional. Para comprar o cabo de porta LPT opcional, contate o seu distribuidor local.



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

11) CI (Chassis Intrusion Header)

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.

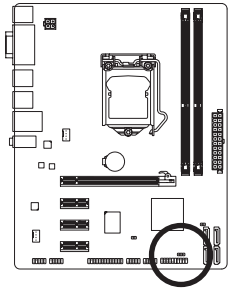


1

Pino Nº	Definição
1	Sinal
2	GND

12) 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).



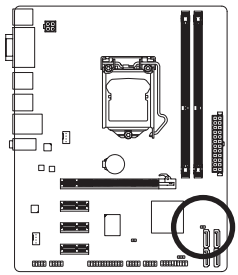
1

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

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

13) 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 dos dois pinos ou use um objeto de metal como uma chave de fenda para tocar os dois pinos durante alguns segundos.



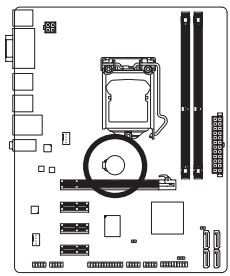
Aberto: Normal

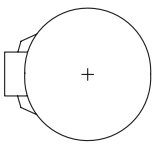
Fechado: Limpar os valores de CMOS

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

14) BAT (Bateria)

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





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

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

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

Capítulo 2 Configuração BIOS

Para acessar o programa de Setup da BIOS, pressione a tecla <Delete> durante o POST quando a energia é ligada. Para ver opções de menu da Configuração BIOS mais avançadas, você pode pressionar <Ctrl> + <F1> no menu principal do programa de Setup do BIOS.

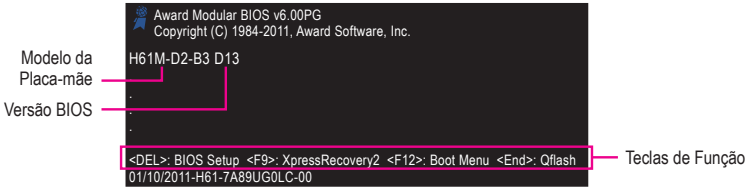
Para atualizar o BIOS, use os utilitários GIGABYTE Q-Flash ou @BIOS.

- O Q-Flash permite o usuário rapidamente atualizar o BIOS ou realizar um back-up sem entrar no sistema operacional.
- @BIOS é um utilitário baseado em Windows que procura e faz downloads da versão mais atual do BIOS a partir da Internet e atualiza o BIOS.

- Devido ao flash do BIOS ser potencialmente arriscado, se você não encontrar problemas utilizando a versão atual do BIOS, é recomendável que você não efetue o flash do BIOS. Para efetuar o flash do BIOS, faça-o com cuidado. O flash do BIOS inadequado pode resultar no mau funcionamento do sistema.
- É recomendado que as configurações padrão não sejam alteradas (a menos que você necessite) para prevenir instabilidade do sistema ou outros resultados inesperados. Alterar inadequadamente as configurações pode resultar em falha de inicialização do sistema. Se isto ocorrer, tente limpar os valores CMOS e reiniciar a placa aos valores padrão. (Consulte a seção "Carregar Padrões Otimizados" neste capítulo ou as instruções da bateria/limpar CMOS no Capítulo 1 sobre como limpar os valores CMOS.)

2-1 Tela de Inicialização

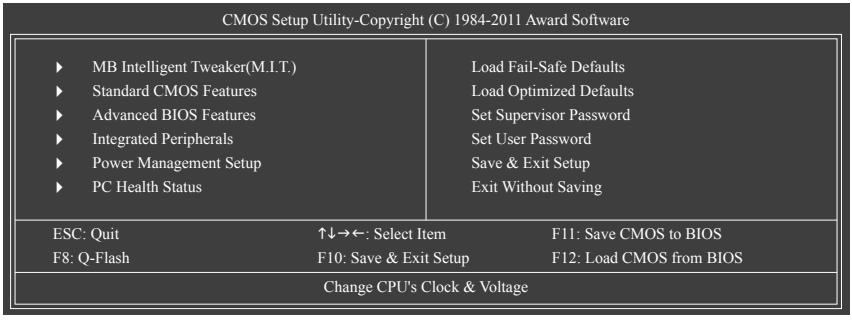
As seguintes telas podem aparecer quando o computador reinicializa.



2-2 O Menu principal

Uma vez que você entra no programa de Setup da BIOS, o Menu principal (conforme mostrado abaixo) aparece na tela. Use as teclas de seta para mover dentre os itens e pressione <Enter> para aceitar ou entrar em um sub-menu.

(Amostra de Versão BIOS: GA-H61M-D2-B3 D13)



- Se você não encontrar as configurações que você deseja no Menu Principal ou em um sub-menu, pressione <Ctrl>+<F1> para acessar opções mais avançadas.
- Quando o sistema não está estável conforme usual, selecione o item **Load Optimized Defaults** para configurar o sistema em seus padrões.
- Os menus de Configuração BIOS descritos neste capítulo são apenas para referência e podem diferir conforme a versão BIOS.

■ Funções das Teclas <F11> e <F12> (Apenas para o Menu Principal)

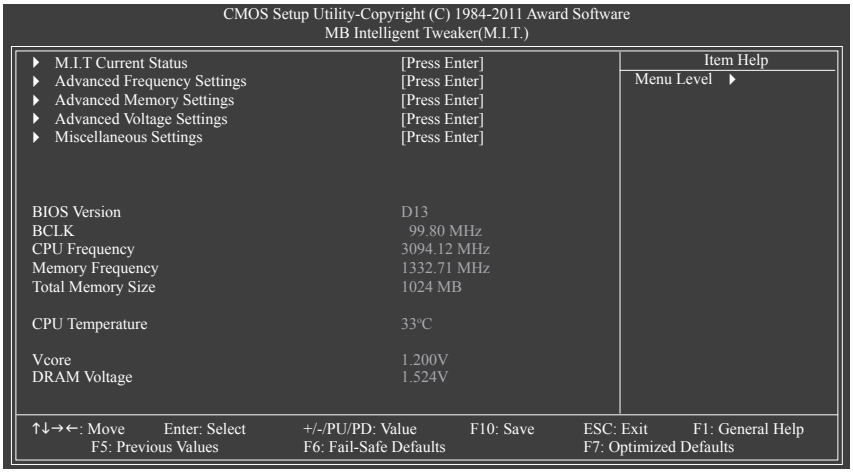
▶ F11: Salvar CMOS para BIOS

Esta função permite que você salve as configurações BIOS atuais para um perfil. Você pode criar até 8 perfis (Perfil 1-8) e nomear cada perfil. Primeiro insira o nome do perfil (para apagar o nome de perfil padrão, use a tecla de ESPAÇO) e então pressione <Enter> para completar.

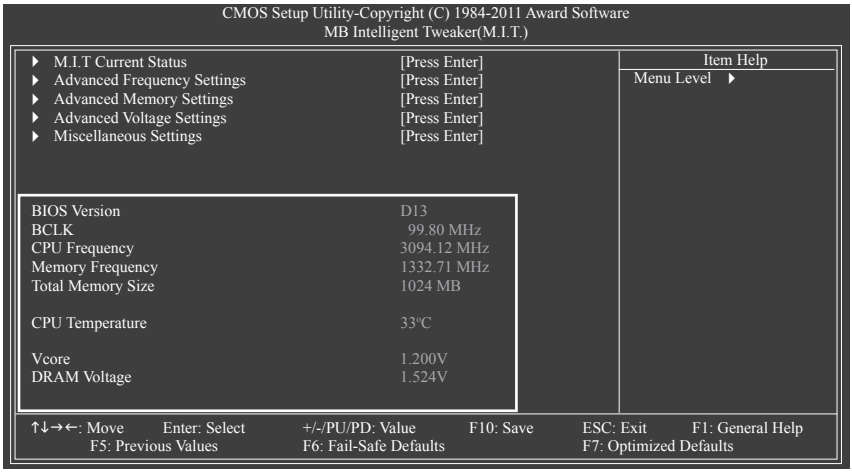
▶ F12: Load CMOS from BIOS

Se seu sistema se tornar instável e você tiver carregado as configurações padrão BIOS, você pode utilizar esta função para carregar as configurações BIOS a partir de um perfil criado anteriormente, sem o argumento de re-configurar as configurações BIOS. Primeiro selecione o perfil que você deseja carregar, e então pressione <Enter> para completar.

2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)



Se o sistema funcionará ou não com estabilidade utilizando as configurações de overclock/sobretensão dependerá de suas configurações gerais do sistema. Fazer overclock/sobretensão incorretamente pode resultar em danos à CPU, chipset ou memória e reduzir a vida útil destes componentes. Este tópico é apenas para usuários avançados e nós recomendamos que não sejam alteradas as configurações padrão para prevenir instabilidade do sistema ou outros resultados não esperados. (Alterar inadequadamente as configurações pode resultar em falha de inicialização do sistema. Se isto ocorrer, limpe os valores CMOS e retorne a placa aos valores padrão.)

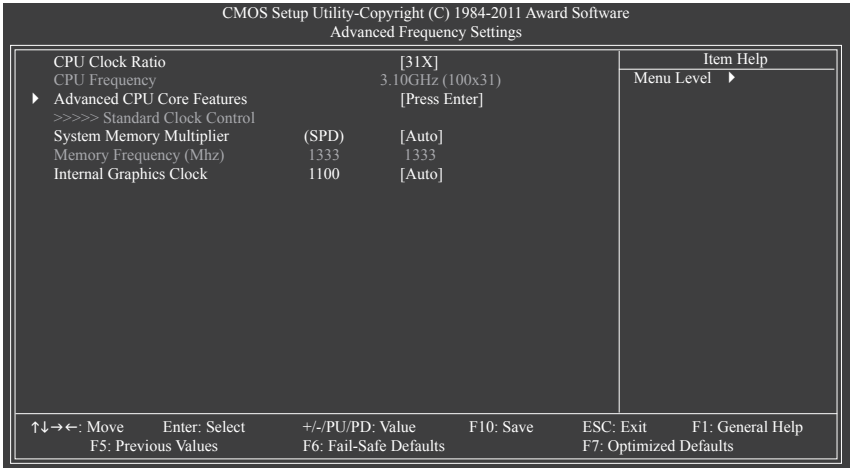


Esta seção fornece informações sobre a versão do BIOS, clock de CPU base, frequência de CPU, frequência de memória, tamanho de memória total, temperatura da CPU, Vcore e voltagem de memória.

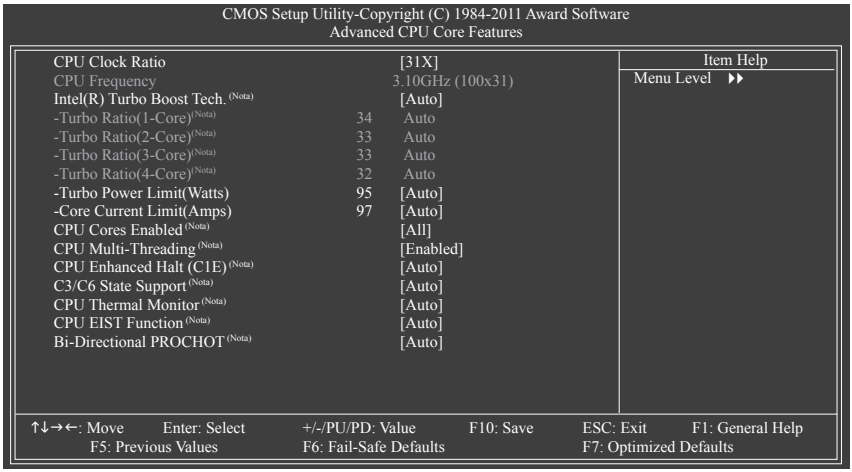
▶ M.I.T. Current Status

Esta tela fornece informações sobre as frequências/parâmetros da CPU/memória.

▶ Advanced Frequency Settings



Advanced CPU Core Features



CPU Clock Ratio

Permite que você altere a taxa de clock para a CPU instalada. A faixa ajustável depende da CPU instalada.

CPU Frequency

Exibe a freqüência da CPU atual.

Intel(R) Turbo Boost Tech. (Nota)

Permite que você determine se habilita a tecnologia Intel CPU Turbo Boost. **Auto** permite que a BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão: Auto)

Turbo Ratio (1-Core)/(2-Core)/(3-Core)/(4-Core) (Nota)

Permite que você defina as razões de CPU Turbo para diferentes números de núcleos ativos. **Auto** define as razões de CPU Turbo de acordo com as especificações da CPU. (Padrão: Auto)

Turbo Power Limit (Watts)

Permite que você defina um limite de energia para o modo CPU Turbo. Quando o consumo de energia da CPU excede o limite de energia especificado, a CPU reduzirá automaticamente a frequência do núcleo para reduzir a energia.

Auto define o limite de energia de acordo com as especificações da CPU. (Padrão: Auto)

Core Current Limit (Amps)

Permite que você defina um limite atual para o modo CPU Turbo. Quando a corrente da CPU excede o limite da corrente especificada, a CPU reduzirá automaticamente a frequência do núcleo para reduzir a corrente.

Auto define o limite da corrente de acordo com as especificações da CPU. (Padrão: Auto)

CPU Cores Enabled (Nota)

Permite que você determine se habilita todos os núcleos da CPU.

- ▸▸ All — Habilita todos os núcleos da CPU. (Padrão)
- ▸▸ 1 — Habilita apenas um núcleo da CPU.
- ▸▸ 2 — Habilita apenas dois núcleos da CPU.
- ▸▸ 3 — Habilita apenas três núcleos da CPU.

(Nota) Este item está presente apenas quando você instala uma CPU que suporta este recurso. Para mais informações sobre os atributos únicos de CPU Intel, visite o website da Intel.

☞ **CPU Multi-Threading** (Nota)

Permite que você determine se habilita a tecnologia multi-threading utilizando uma CPU Intel que suporta esta função. Este atributo funciona apenas para sistemas operacionais que suportam o modo multi-processador. (Padrão: Enabled)

☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)** (Nota)

Habilita ou desabilita a função Intel CPU Enhanced Halt (C1E), uma função de economia de energia da CPU em estado de sistema parado. Quando habilitada, a frequência do processador será reduzida durante o estado de descanço do sistema para um menor consumo de energia. **Auto** permite que a BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão: Auto)

☞ **C3/C6 State Support** (Nota)

Permite-lhe determinar se deve ou não deixar a CPU entrar em modo C3/C6 no estado de interrupção do sistema. Quando habilitado, a freqüência e voltagem básica da CPU serão reduzidas durante o estudo de interrupção do sistema para reduzir o consumo de energia. O estado C3/C6 é um estado de economia de energia mais aprimorado do que C1. **Auto** permite que a BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão: Auto)

☞ **CPU Thermal Monitor** (Nota)

Habilita ou desabilita a função Intel CPU Thermal Monitor (Monitor térmico de CPU Intel), uma proteção contra superaquecimento da CPU. Quando habilitada, a frequência e a voltagem do núcleo da CPU serão reduzidas quando a CPU estiver superaquecida. **Auto** permite que a BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão: Auto)

☞ **CPU EIST Function** (Nota)

Habilita ou desabilita a Enhanced Intel SpeedStep Technology – EIST (Tecnologia de Passo Rápido Intel Aprimorada). Dependendo do carregamento do processador, a tecnologia Intel EIST pode dinamica e efetivamente diminuir a consumo de energia e a produção de calor. **Auto** permite que a BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão: Auto)

☞ **Bi-Directional PROCHOT** (Nota)

- ⏩ Auto — Permite que o BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão)
- ⏩ Enabled — Quando a CPU ou chipset detecta que um superaquecimento está ocorrendo, sinais PROCHOT serão emitidos para diminuir o desempenho da CPU para diminuir a produção de calor.
- ⏩ Disabled — Permite apenas que CPU detecte se um superaquecimento está ocorrendo para emitir sinais PROCHOT.

>>>>> Standard Clock Control

☞ **System Memory Multiplier (SPD)**

Permite-lhe definir o multiplicador de memória do sistema. **Auto** ajusta o multiplicador de memória de acordo com os dados de memória SPD. (Padrão: Auto)

☞ **Memory Frequency(Mhz)**

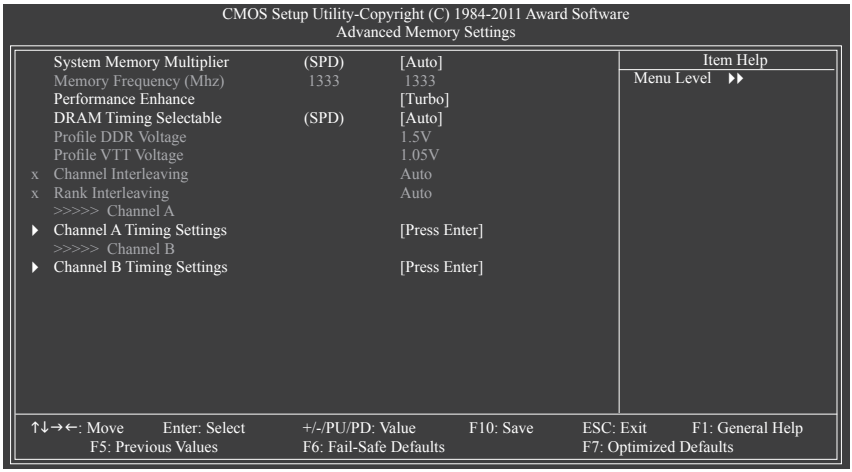
O primeiro valor de frequência de memória é a frequência operacional normal da memória sendo utilizada; o segundo é a frequência de memória é ajustado automaticamente de acordo com as configurações **System Memory Multiplier**.

☞ **Internal Graphics Clock**

Permite que você ajuste o clock das gráficos integrados. A faixa ajustável é de 400 MHz a 3000 MHz. (Padrão: Auto)

(Nota) Este item está presente apenas quando você instala uma CPU que suporta este recurso. Para mais informações sobre os atributos únicos de CPU Intel, visite o website da Intel.

Advanced Memory Settings



System Memory Multiplier (SPD), Memory Frequency(Mhz)

As configurações sob os dois itens acima são sincronizadas sob os mesmos itens no menu **Advanced Frequency Settings**.

Performance Enhance

Permite que o sistema opere em três diferentes níveis de desempenho.

- Standard — Permite que o sistema opere em seu nível de desempenho básico.
- Turbo — Permite que o sistema opere em seu bom nível de desempenho. (Padrão)
- Extreme — Permite que o sistema opere em seu melhor nível de desempenho.

DRAM Timing Selectable (SPD)

Quick e **Expert** permitem que os itens **Channel Interleaving**, **Rank Interleaving**, **Channel A Timing Settings**, e **Channel B Timing Settings** sejam configuráveis. As opções são: Auto (padrão), Quick, Expert.

Profile DDR Voltage

Exibe a voltagem da memória como 1,5V.

Profile VTT Voltage

O valor exibido aqui é dependente da CPU sendo utilizada.

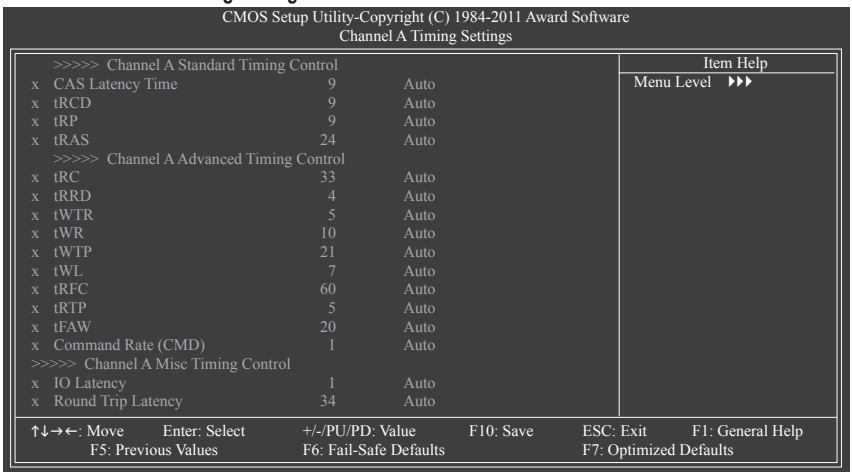
Channel Interleaving

Habilita ou desabilita intercalar canal de memória. **Enabled** permite que o sistema acesse simultaneamente diferentes canais da memória para aumentar o desempenho e estabilidade da memória. **Auto** permite que a BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão: Auto)

Rank Interleaving

Habilita ou desabilita intercalar a classificação de memória. **Enabled** permite que o sistema acesse simultaneamente diferentes classificações da memória para aumentar o desempenho e estabilidade da memória. **Auto** Permite que o BIOS ajuste automaticamente suas configurações. (Padrão: Auto)

>>>>> Channel A/B Timing Settings



>>>>> Channel A/B Standard Timing Control

☞ **CAS Latency Time**

As opções são: Auto (padrão), 5~15.

☞ **tRCD**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **tRP**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **tRAS**

As opções são: Auto (padrão), 1~40.

>>>>> Channel A/B Advanced Timing Control

☞ **tRC**

As opções são: Auto (padrão), 1~63.

☞ **tRRD**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **tWTR**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **tWR**

As opções são: Auto (padrão), 1~16.

☞ **tWTP**

As opções são: Auto (padrão), 1~31.

☞ **tWL**

As opções são: Auto (padrão), 1~12

☞ **tRFC**

As opções são: Auto (padrão), 1~255.

☞ **tRTP**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **tFAW**

As opções são: Auto (padrão), 1~63.

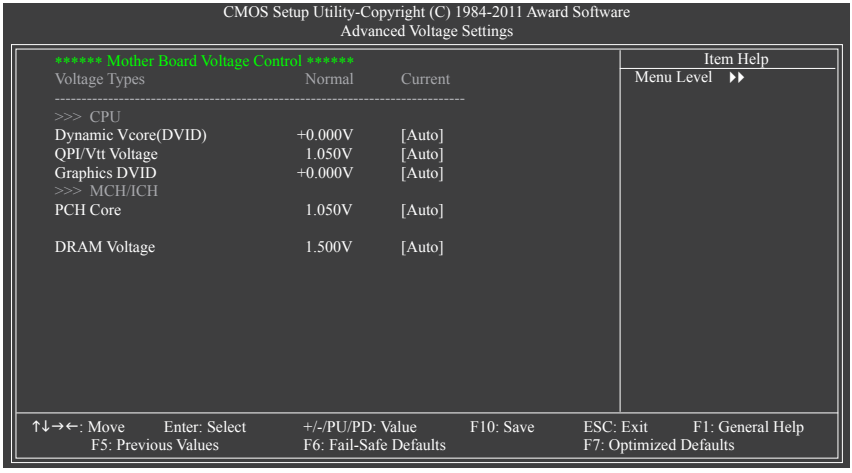
☞ **Command Rate(CMD)**
As opções são: Auto (padrão), 1~3.

>>>>> Channel A/B Misc Timing Control

☞ **IO Latency**
As opções são: Auto (padrão), 1~31.

☞ **Round Trip Latency**
As opções são: Auto (padrão), 1~255.

▶ Advanced Voltage Settings



>>> CPU

☞ **Dynamic Vcore(DVID)**
O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **QPI/Vtt Voltage**
O ajuste padrão é **Auto**.

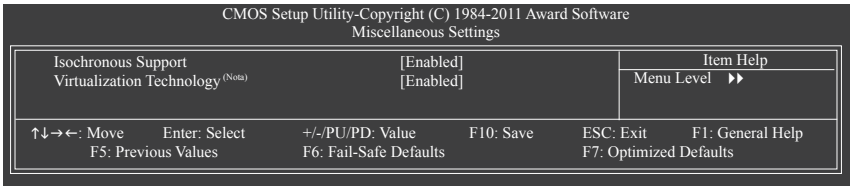
☞ **Graphics DVID**
O ajuste padrão é **Auto**.

>>> MCH/ICH

☞ **PCH Core**
O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **DRAM Voltage**
O ajuste padrão é **Auto**.

▶ Miscellaneous Settings

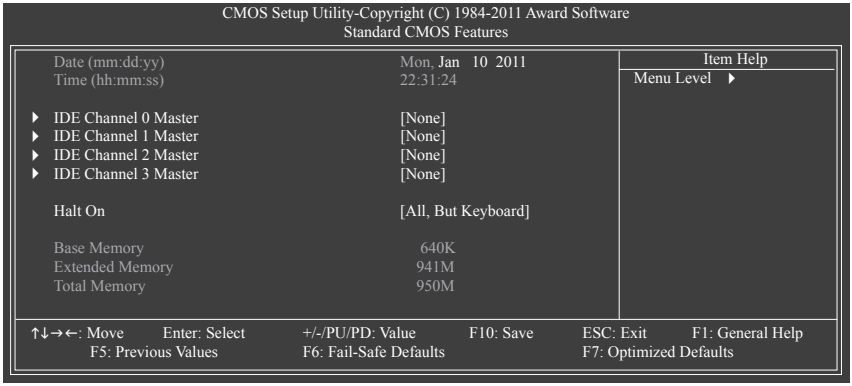


☞ **Isochronous Support**
Determina se habilitar transferências específicas dentro da CPU e Chipset. (Padrão: Enabled)

☞ **Virtualization Technology (Nota)**
Habilita ou desabilita a Intel Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização Intel). A virtualização aprimorada pela Tecnologia de virtualização Intel permitirá que uma plataforma execute múltiplos sistemas operacionais e aplicativos em partições independentes. Com a virtualização, um sistema computacional pode funcionar como múltiplos sistemas virtuais. (Padrão: Enabled)

(Nota) Este item está presente somente quando você instalar uma CPU que aceite este recurso. Para mais informações sobre os atributos únicos de CPU Intel, visite o website da Intel.

2-4 Standard CMOS Features (Recursos Padrão CMOS)



☞ **Date (mm:dd:yy)**
Ajuste a data do sistema.

☞ **Time (hh:mm:ss)**
Ajuste o horário do sistema.

☞ **IDE Channel 0, 1 Master/Slave**
▸▸ IDE Channel 0, 1 Master/Slave
Configure seu dispositivo SATA utilizando um dos três métodos abaixo:

- None — Se nenhum dispositivo SATA for utilizado, ajuste este item em **None** para que o sistema pule a detecção do dispositivo durante o POST para inicialização mais rápida do sistema.
- Auto — Permita que o BIOS detecte automaticamente os dispositivos SATA durante o POST. (Padrão)
- Manual — Permite que você insira manualmente as especificações do disco-rígido quando o modo de acesso do disco-rígido é ajustado em **CHS**.

▸▸ Access Mode — Ajusta o modo de acesso do disco-rígido. As opções são: Auto (padrão), CHS, LBA, Large (Grande).

☞ **IDE Channel 2, 3 Master**

⏩ Extended IDE Drive

Configure seu dispositivo SATA utilizando um dos dois métodos abaixo:

- Auto — Permita que o BIOS detecte automaticamente os dispositivos SATA durante o POST. (Padrão)
- None — Se nenhum dispositivo SATA for utilizado, ajuste este item em **None** para que o sistema pule a detecção do dispositivo durante o POST para inicialização mais rápida do sistema.

⏩ Access Mode — Ajusta o modo de acesso do disco-rígido. As opções são: Auto (padrão), Large (Grande).

Os seguintes campos exibem as especificações de seu disco-rígido. Se você deseja configurar os parâmetros manualmente, siga as informações contidas no disco rigido.

⏩ Capacity — Capacidade aproximada do disco rígido instalado.
⏩ Cylinder — Número de cilindros.
⏩ Head — Número de conectores.
⏩ Precomp — Cilindro de pré-compensação em branco.
⏩ Landing Zone — Zona de pouso.
⏩ Sector — Número de setores.

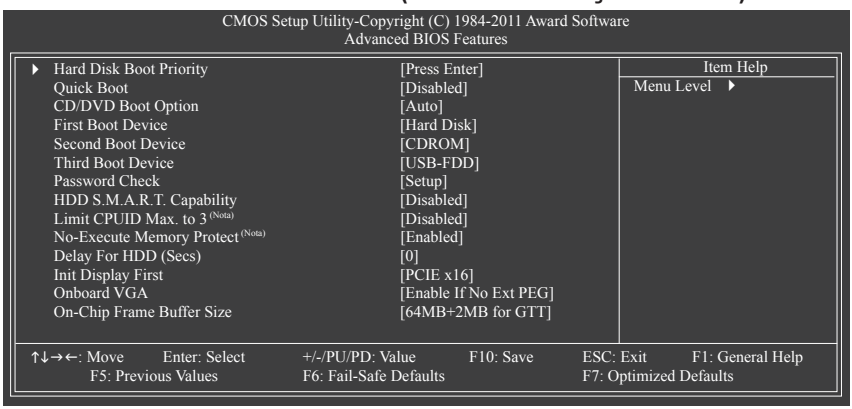
☞ **Halt On**

Permite que você determine se o sistema irá parar por um erro durante o POST.
As opções são: “All Errors” (Todos os erros), “No Errors” (Sem erros), “All, But Keyboard” (Todos, menos teclado) (Padrão).

☞ **Memory**

Estes campos são de somente leitura e são determinados pelo POST BIOS.

2-5 Advanced BIOS Features (Atributos avançados BIOS)



☞ **Hard Disk Boot Priority**

Especifica a sequência de carregamento do sistema operacional dos discos rígidos instalados. Use para cima ou para baixo para selecionar um dispositivos, então pressione <+> (ou <PageUp>) para mover para cima ou <-> (ou <Page Down>) para mover para baixo através da lista. Pressione <Esc> para sair deste menu quando concluir.

☞ **Quick Boot**

Habilita ou desabilita a função de início rápido para acelerar o processo de inicialização do sistema para encurtar o tempo de espera para entrar no sistema operacional e fornecer maior eficiência para uso diário. As configurações aqui sincronizam com as configurações do SMART QuickBoot do Smart 6™. (Padrão: Disabled)

(Nota) Este item está presente somente quando você instalar uma CPU que aceite este recurso. For more information about Intel CPUs' unique features, please visit Intel's website.

☞ **CD/DVD Boot Option**

Defina este item como EFI se você deseja instalar o sistema operacional em um disco rígido maior que 2,2 TB. Certifique-se que o sistema operacional a ser instalado suporta inicialização de uma partição GPT, tal como Windows 7 64-bit e Windows Server 2003 64-bit. **Auto** permite que a BIOS configure automaticamente esta configuração dependendo do disco rígido que você instalar. (Padrão:Auto)

☞ **First/Second/Third Boot Device**

Especifica a ordem de reinicialização a partir dos dispositivos disponíveis. Use as teclas para cima ou para baixo para selecionar um dispositivo e pressione <Enter> para aceitar. As opções são: Hard Disk (disco rígido), CDROM, ZIP, USB-FDD, USB-ZIP, USB-CDROM, USB-HDD, Legacy LAN (LAN existente), Disabled (Desabilitado).

☞ **Password Check**

Especifica se uma senha é requerida todas as vezes em que o sistema reinicializa, ou apenas quando você entra na Configuração BIOS. Depois de configurar este item, ajuste a senha(s) sob o item **Set Supervisor/User Password** no Menu principal BIOS.

- ⏩ Setup — Uma senha é requerida apenas para a entrada no programa de Setup da BIOS. (Padrão)
- ⏩ System — Uma senha é requerida para a reinicialização do sistema e para a entrada no programa de Configuração BIOS.

☞ **HDD S.M.A.R.T. Capability**

Habilita ou desabilita a capacidade S.M.A.R.T. (Self Monitoring and Reporting Technology – Tecnologia de Auto Relatório e Monitoramento) de seu disco-rígido. Este atributo permite que seu sistema leia relatórios/escreva erros do disco-rígido e emita alertas quando um utilitário de monitoramento de hardware de terceiros é instalado. (Padrão: Disabled)

☞ **Limit CPUID Max. to 3** (Nota)

Permite que você determine se limita o valor máximo CPUID. Ajuste este item em **Disabled** para sistema operacional Windows XP; ajuste este item em **Enabled** para sistema operacional de legado tal como Windows NT4.0. (Padrão: Disabled)

☞ **No-Execute Memory Protect** (Nota)

Habilita e desabilita a função Intel Execute Disable Bit. Esta função pode aprimorar a proteção para o computador, reduzindo a exposição a vírus e ataques de transbordo de dados maliciosos ao trabalhar com seu software e sistema de suporte. (Padrão: Enabled)

☞ **Delay For HDD (Secs)**

Permite configurar um tempo de espera para que o BIOS inicialize o disco rígido. A faixa ajustável é de 0 a 15 segundos. (Padrão: 0)

☞ **Init Display First**

Especifica a primeira inicialização da exibição do monitor da placa de vídeo PCI, placa de vídeo PCI Express ou gráfico integrado.

- ⏩ Onboard — Ajusta o gráficos integrado como a primeira exibição.
- ⏩ PCIE x16 — Ajusta a placa de vídeo PCI Express no PCIEX16 como a primeira exibição. (Padrão)

☞ **Onboard VGA**

Habilita ou desabilita a função do gráficos integrado.

⏩ Enable If No Ext PEG

Ativa a placa gráfica integrada apenas quando nenhuma placa gráfica PCI Express está instalada. (Padrão)

⏩ Always Enable

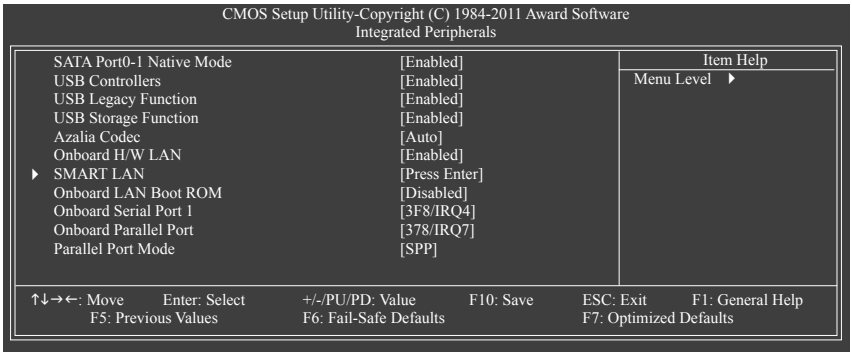
Ativa sempre o gráficos integrado, independente se uma placa de vídeo PCI Express estiver instalada ou não. Se você desejar ajustar uma configuração de visualização dupla, ajuste este item em Always Enable (Habilitar sempre).

☞ **On-Chip Frame Buffer Size**

O tamanho de quadro é o montante total da memória de sistema alocada somente para o controlador de gráficos integrado. O MS-DOS, por exemplo, utilizará apenas esta memória para exibição. As opções são: 32MB+2MB para GTT~480MB+2MB para GTT. (Padrão: 64MB+2MB para GTT)

(Nota) Este item está presente somente quando você instalar uma CPU que aceite este recurso. For more information about Intel CPUs' unique features, please visit Intel's website.

2-6 Integrated Peripherals



☞ **SATA Port0-1 Native Mode (Chipset Intel H61)**

Especifica o modo de operação dos controladores SATA integrados.

- ▸▸ Disabled Permite que os controladores SATA operem no modo Legacy IDE.
  No modo Legacy, os controladores SATA usam IRQs dedicados que não podem ser compartilhados com outro dispositivo. Defina esta posição em **Disabled** se quiser instalar sistemas operacionais que não aceitam o modo Native.
- ▸▸ Enabled Permite que os controladores SATA operem no modo Native IDE. Habilita o modo Native IDE que se quiser instalar os sistemas operacionais que aceitam o modo Native. (Padrão)

☞ **USB Controllers**

Habilita ou desabilita o controladore USB integrados. (Padrão: Enabled)

Disabled desativará todas as funcionalidades USB abaixo.

☞ **USB Legacy Function**

Permite que teclado USB seja utilizado em MS-DOS.(Padrão: Enabled)

☞ **USB Storage Function**

Determina se detectar dispositivos de armazenamento USB, incluindo dispositivos portáteis USB e discos-rígidos USB durante o POST. (Padrão: Enabled)

☞ **Azalia Codec**

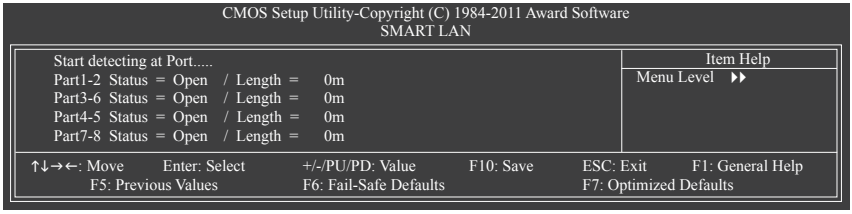
Habilita ou desabilita a função de áudio integrado. (Padrão: Auto)

Se você deseja instalar uma placa de áudio adicionada externa ao invés de utilizar o áudio integrado, ajuste este item em **Disabled**.

☞ **Onboard H/W LAN**

Habilita ou desabilita a função de LAN integrada. (Padrão: Enabled) Se você deseja instalar uma placa de rede adicionada externa ao invés de utilizar a LAN integrada, ajuste este item em **Disabled**.

☞ **SMART LAN (Função de diagnóstico de cabo de LAN)**



A placa-mãe incorpora recurso de diagnóstico de cabo incorporado designado para detectar o status do cabo LAN anexo. Este atributo detectará problemas de cabeamento e reportará a distância aproximada da falha ou curto

☞ **Onboard LAN Boot ROM**

Permite que você decida se ativa o boot ROM integrado com o chip LAN integrado. (Padrão: Disabled)

☞ **Onboard Serial Port 1**

Habilita ou desabilita a primeira porta serial e especifica seu endereço base I/O e interruptor correspondente. As opções são: Auto, 3F8/IRQ4 (padrão), 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3, Disabled.

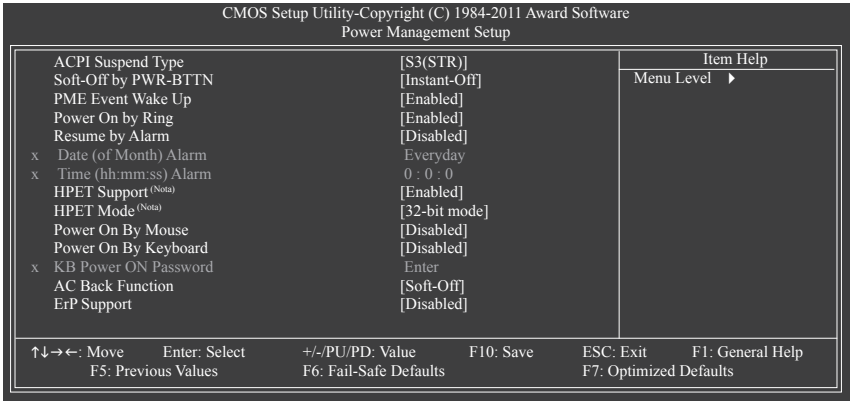
☞ **Onboard Parallel Port**

Habilita ou desabilita a porta paralela integrada (LPT) e especifica seu endereço base I/O e interruptor correspondente. As opções são: 378/IRQ7 (padrão), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled.

☞ **Parallel Port Mode**

Seleciona um modo de operação para a porta paralela (LPT) integrada. As opções são: SPP (Standard Parallel Port) (padrão), EPP (Enhanced Parallel Port), ECP (Extended Capabilities Port), ECP+EPP.

2-7 Power Management Setup



☞ **ACPI Suspend Type**

Especifica o modo de descanso ACPI quando o sistema entrar em suspensão.

- S1(POS) Habilita que o sistema entre no estado de hibernação ACPI S1 (Energia suspensa). No estado de hibernação S1, o sistema aparece suspenso e permanece em um modo de baixa energia. O sistema pode ser renovado a qualquer momento.
- S3(STR) Habilita que o sistema entre no estado de hibernação ACPI S3 (Suspender para RAM) (padrão). No estado de hibernação S3, o sistema parece estar desligado e consome menos energia do que no estado S1. Quando sinalizado por um dispositivo ou evento de acordar, o sistema retorna ao seu estado operacional exatamente de onde foi parado.

☞ **Soft-Off by PWR-BTTN**

Configura a forma de desligar o computador em modo MS-DOS utilizando o botão de energia.

- Instant-Off Pressione o botão de energia e então o sistema será desligado instantaneamente. (Padrão)
- Delay 4 Sec. Pressione e mantenha pressionado o botão de energia por 4 segundos para desligar o sistema. Se o botão de energia for pressionado por menos do que 4 segundos, o sistema entrará em modo suspenso.

(Nota) Suportado apenas em sistema operacional Windows 7/Vista.

☞ **PME Event Wake Up**

Permite que o sistema seja despertado do estado de hibernação ACPI por um sinal de ativação a partir de um dispositivo PCI ou PCIe. Nota: Para utilizar esta função, você precisa de uma fonte de alimentação ATX fornecendo pelo menos 1A no +5VSB principal. (Padrão: Enabled)

☞ **Power On by Ring**

Permite que o sistema seja despertado do estado de hibernação ACPI por um sinal de ativação a partir de um modem que suporte função de despertar. (Padrão: Enabled)

☞ **Resume by Alarm**

Determina se liga o sistema em um momento desejado. (Padrão: Disabled)

Se habilitado, ajustar a data e horário conforme a seguir:

⏩ Date (of Month) Alarm: Liga o sistema em uma hora específica de cada dia ou em um dia específico do mês.

⏩ Time (hh: mm: ss) Alarm: Defina a hora em que o sistema se ativará automaticamente.

Nota: Quando utilizar esta função, evite desligamento inadequado do sistema operacional ou a remoção da alimentação CA, senão as configurações não serão efetivadas.

☞ **HPET Support** (Nota)

Habilita ou desabilita o High Precision Event Timer – HPET (Timer de Evento de Alta Precisão) para sistema operacional Windows 7/Vista. (Padrão: Enabled)

☞ **HPET Mode** (Nota)

Permite que você selecione o modo HPET para seu sistema operacional Windows 7/Vista. Selecione **32-bit mode** quando você instalar Windows Vista de 32 bits; selecione **64-bit mode** quando você instalar Windows 7/Vista de 64 bits. Este item é configurável apenas quando o **HPET Support** está definido como Enabled. (Padrão: modo 32 bits)

☞ **Power On By Mouse**

Permite que o sistema seja despertado por um evento de ativação de mouse PS/2.

Nota: Para utilizar esta função, você precisa de um suprimento de energia ATX fornecendo pelo menos 1A no +5VSB principal.

⏩ Disabled Desabilita esta função. (Padrão)

⏩ Double Click Dê um clique duplo com o botão esquerdo do mouse PS/2 para ligar o sistema.

☞ **Power On By Keyboard**

Permite que o sistema seja despertado por um evento de ativação de teclado PS/2.

Nota: você precisa de uma fonte de alimentação ATX fornecendo pelo menos 1A no +5VSB principal.

⏩ Disabled Desabilita esta função. (Padrão)

⏩ Password Ajuste uma senha com 1~5 caracteres para despertar o sistema.

⏩ Keyboard 98 Pressione o botão POWER no teclado Windows 98 para despertar o sistema.

☞ **KB Power ON Password**

Ajuste a senha quando **Power On by Keyboard** estiver ajustado em **Password**. Pressione <Enter> neste item e ajuste uma senha até 5 caracteres e depois pressione <Enter> para aceitar. Para despertar o sistema, insira a senha e pressione <Enter>.

Nota: Para cancelar a senha, pressione <Enter> neste item. Ao alertado para a senha, pressione <Enter> novamente sem inserir a senha para apagar as configurações de senha.

☞ **AC Back Function**

Determina o estado do sistema depois do retorno de uma perda de energia AC.

⏩ Soft-Off O sistema permanece desligado sob o retorno da energia AC. (Padrão)

⏩ Full-On O sistema é ligado sob o retorno da energia AC.

⏩ Memory O sistema retorna a seu último estado acordado conhecido sob o retorno da energia AC.

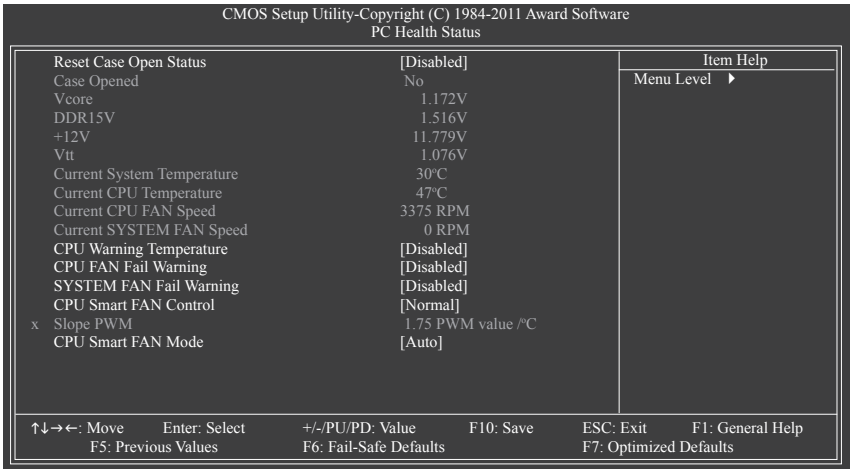
☞ **ErP Support**

Determina se deixa o sistema consumir menos de 1W de energia em estado S5 (desligado). (Padrão: Disabled)

Nota: Quando este item é definido como Habilitado, as seguintes quatro funções ficam indisponíveis: evento PME acordar, ligar pelo mouse, ligar pelo teclado, e ligar pela LAN.

(Nota) Suportado apenas em sistema operacional Windows7/Vista.

2-8 PC Health Status



☞ **Reset Case Open Status**

Mantém ou apaga o registro do status de intrusão de chassis. **Enabled** apaga o registro status de intrusão de chassis e o campo **Case Opened** exibirá "No" na próxima inicialização. (Padrão: Disabled)

☞ **Case Opened**

Exibe o status de detecção do dispositivo de detecção de intrusão de gabinete anexo ao conector CI da placa-mãe. Se a tampa do gabinete do sistema for removida, este campo mostrará "Yes", se não mostrará "No". Para apagar o registro de status de intrusão de chassis, ajuste **Reset Case Open Status** em **Enabled**, salve as configurações no CMOS, e então reinicie seu sistema.

☞ **Current Voltage(V) Vcore/DDR15V/+12V/Vtt**

Exibe as voltagens atuais do sistema.

☞ **Current System/CPU Temperature**

Exibe a temperatura do sistema/CPU atual.

☞ **Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM)**

Exibe a velocidade atual da ventoinha da CPU/sistema de alimentação.

☞ **CPU Warning Temperature**

Ajusta o alerta de limite para temperatura da CPU. Quando a temperatura da CPU excede o limite, o BIOS emitirá um sinal de alerta. As opções são: Disabled (padrão), 60°C/140°F, 70°C/158°F, 80°C/176°F, 90°C/194°F.

☞ **CPU/SYSTEM FAN Fail Warning**

Permite que o sistema emita um som de aviso se a ventoinha da CPU/sistema não estiver conectada ou falhar. Verifique a condição do ventilador ou conexão deste quando isto ocorre. (Padrão: Disabled)

☞ **CPU Smart FAN Control**

Permite que você determine se deve habilitar a função de controle da velocidade do ventilador CPU e ajustar a velocidade do ventilador.

- Normal — Permite que o ventilador da CPU funcione em diferentes velocidades de acordo com a temperatura da CPU. Você pode ajustar a velocidade do ventilador com o EasyTune com base em seus requerimentos de sistema. (Padrão)
- Silent — Permite que o ventilador da CPU funcione em velocidades lentas.
- Manual — Permite que você controle a velocidade do ventilador da CPU sob o **Slope PWM**.
- Disabled — Permite que o ventilador da CPU funcione em velocidades totais.

☞ **Slope PWM**

Permite que você controle a velocidade do ventilador da CPU. Este item é configurável apenas quando o **CPU Smart FAN Control** é definido para **Manual**. As opções são: 0.75 PWM value /ºC ~ 2.50 PWM value /ºC.

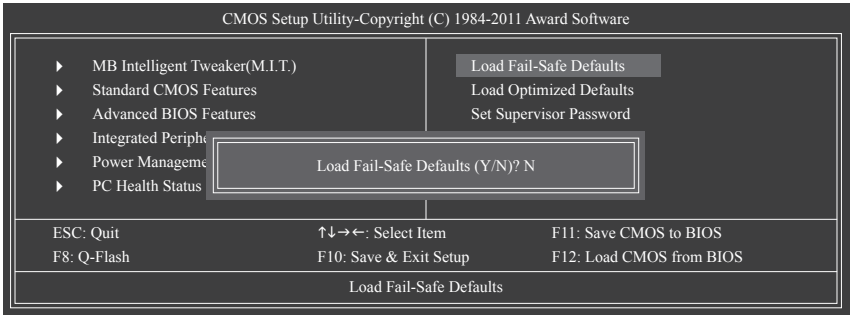
☞ **CPU Smart FAN Mode**

Especifica como controlar a velocidade da ventoinha da CPU. Este item é configurável apenas quando o **CPU Smart FAN Control** está habilitado.

- Auto — Permite que o BIOS detecte automaticamente o tipo de ventoinha da CPU instalada e ajusta o modo ótimo de controle da ventoinha da CPU. (Padrão)
- Voltage — Define o modo Voltage (Voltagem) para uma ventoinha de CPU de 3 pinos.
- PWM — Define o modo PWM para uma ventoinha de CPU de 4 pinos.

Nota: O modo **Voltage (Voltagem)** pode ser definido para uma ventoinha de CPU de 3 pinos ou uma ventoinha de CPU de 4 pinos. Porém, para uma ventoinha de CPU de 4 pinos que não foi projetada seguindo as especificações de ventoinha **PWM** da Intel, selecionar o modo PWM (MLP) pode não reduzir eficientemente a velocidade da ventoinha.

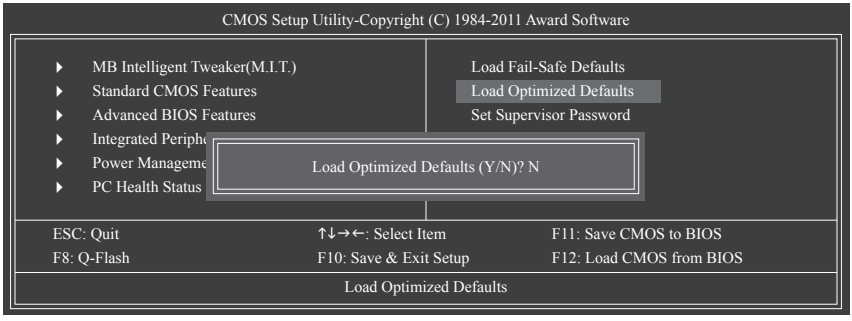
2-9 Load Fail-Safe Defaults



Pressione <Enter> neste item e depois pressione a tecla <Y> para carregar as configurações padrão do BIOS mais seguras.

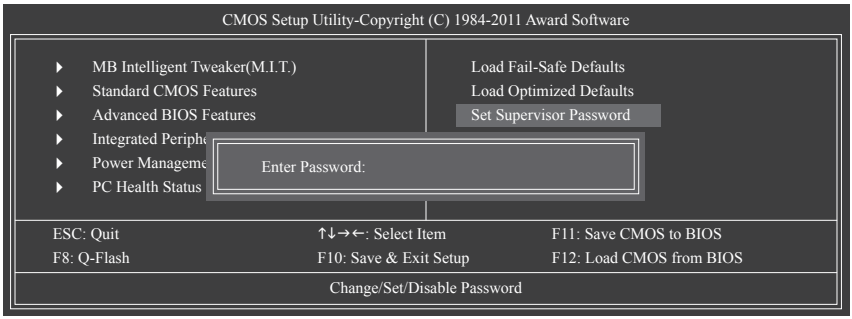
No caso de ocorrer instabilidade do sistema, você pode tentar carregar as Fail-Safe defaults (padrões seguros), as quais são configurações mais seguras e mais estáveis do BIOS para a placa-mãe.

2-10 Load Optimized Defaults (Carregar padrões otimizados)



Pressione <Enter> neste item e depois pressione a tecla <Y> para carregar as configurações padrão otimizadas do BIOS. As configurações padrão BIOS ajudam que o sistema opere em estado otimizado. Sempre carregue os padrões Otimizados depois de atualizar o BIOS ou depois de limpar os valores de CMOS.

2-11 Set Supervisor/User Password (Ajustar senha de supervisor/usuário)



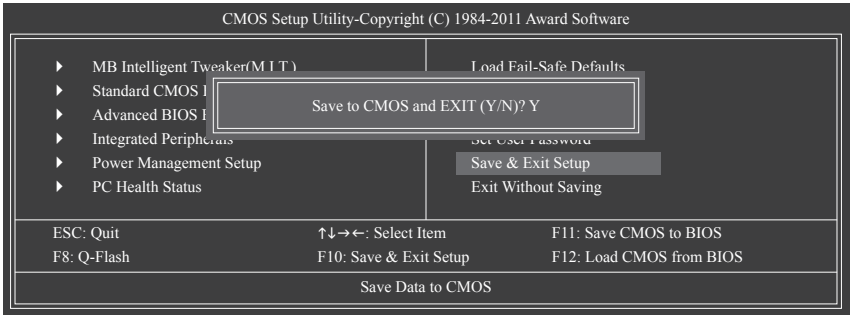
Pressione <Enter> neste item e digite a senha até 8 caracteres e depois pressione <Enter>. Será solicitado a você confirmar a senha. Digite a senha novamente e pressione <Enter>.
O programa de Setup do BIOS permite-lhe especificar duas senhas em separado:

☞ **Supervisor Password**
Quando uma senha de sistema for definida e o item **Password Check** em **Advanced BIOS Features** estiver definido em **Setup**, você deve inserir a senha de supervisor para entrar na Configuração BIOS e fazer alterações no BIOS.
Quando o item **Password Check** estiver definido para **System**, você deve inserir a senha de supervisor (ou senha de usuário) na inicialização do sistema quando entrar na Configuração BIOS.

☞ **User Password**
Quando o item **Password Check** estiver definido para **System**, você deve inserir a senha de supervisor (ou senha de usuário) na inicialização do sistema para continuar o seu carregamento. No Setup do BIOS, você deve inserir a senha de supervisor se quiser fazer alterações às configurações do BIOS. A senha de usuário somente lhe permite visualizar as configurações do BIOS, mas não fazer alterações.

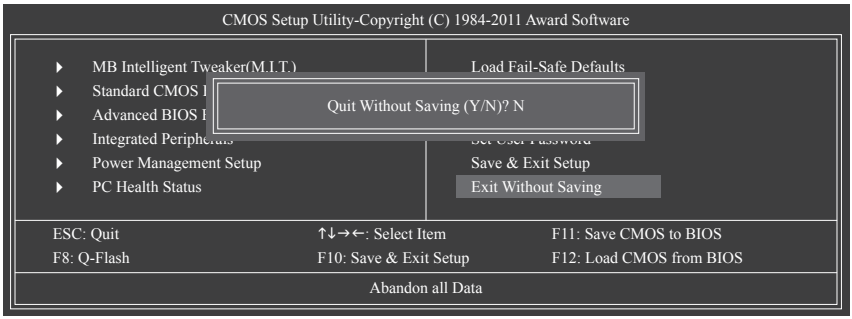
Para remover a senha, pressione <Enter> no item de senha e, quando a senha for solicitada, pressione <Enter> novamente. Aparecerá a mensagem "PASSWORD DISABLED" (Senha desabilitada), indicando que a senha foi cancelada.

2-12 Save & Exit Setup (Salvar & sair da configuração)



Pressione <Enter> neste item e pressione a tecla <Y>. Isto salva as alterações do CMOS e sai do programa de Setup do BIOS. Pressione <N> ou <Esc> para voltar ao menu principal de Setup do BIOS.

2-13 Exit Without Saving (Sair sem salvar)

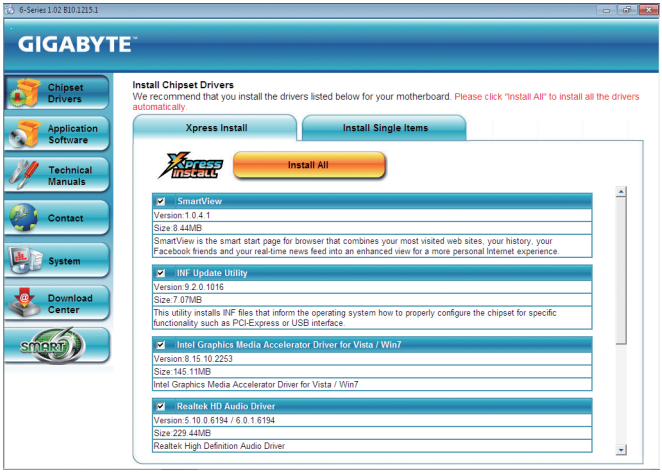


Pressione <Enter> neste item e pressione a tecla <Y>. Isto sai do Setup do BIOS sem salvar as mudanças feitas na configuração do BIOS para o CMOS. Pressione <N> ou <Esc> para voltar ao menu principal de Setup do BIOS.

Capítulo 3 Instalação de drivers

- Antes de instalar os drivers, primeiro instale o sistema operacional.
- Depois de instalar o sistema operacional, insira o disco de driver da placa-mãe em sua unidade óptica. A tela Autorun (execução automática) do driver é exibida automaticamente e tem a aparência conforme a captura de tela abaixo. (Se a tela Autorun do driver não aparecer automaticamente, vá em My Computer (Meu computador), clique duas vezes na unidade óptica e execute o programa **Run**.exe.)

Depois de inserir o disco de driver, "Xpress Install" (Instalação expressa) fará automaticamente uma varredura de seu sistema e depois listará todos os drivers que são recomendados a instalar. Clique no botão **Install All** e "Xpress Install" instalará todos os drivers recomendados. Ou clique em **Install Single Items** para selecionar manualmente os drivers que deseja instalar.



Entre em contato conosco

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: No.6, Bao Chiang Road, Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231,Taiwan
TEL: +886-2-8912-4000, FAX: +886-2-8912-4003
Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) : http://ggts.gigabyte.com.tw
WEB address (Português): http:// br.gigabyte.com
WEB address (Chinese): http://www.gigabyte.tw

Você pode ir ao site da GIGABYTE na internet, selecionar seu idioma na lista de idiomas no canto superior direito.

- **Sistema de Serviço Global GIGABYTE**

Para enviar uma pergunta técnica ou não técnica (Vendas/Marketing), simplesmente visite: http://ggts.gigabyte.com.tw
Em seguida, selecione seu idioma para entrar no sistema.