

GA-G31M-ES2L

GA-G31M-ES2C

Placa mãe de encaixe LGA775 para família de processador
Intel® Core™ / família de processador Intel® Pentium® / família de
processador Intel® Celeron®

Manual do usuário

Rev. 2401

12MB-G31MES2L-2401R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
G.B.T. Technology Trading GmbH
Bültenkoppl 16, 22047 Hamburg, Germany
declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it relates)
GA-G31M-ES2L/GA-G31M-ES2C
(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with 2004/108/EC EMC Directive

☐ EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household appliances and similar electrical equipment High frequency equipment	☒ EN 61000-3-2	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 appliances and similar electrical apparatus	☐ EN 55022-1	Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry
		☐ EN 55022-2	Generic immunity standard Part 2: Industrial environment
☐ EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires	☐ 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 55021-2	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	Cabled distribution systems, Equipment for receiving and/or distribution from corded and television signals		
☐ CE marking			(CE conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with LVD 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 50081-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer
Signature : Timmy Huang
Name : Timmy Huang
Date: May 20, 2010
(Stamp)

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name:G.B.T. INC. (U.S.A.)
Address: 17388 Railroad Street
City of Industry, CA 91748
Phone/Fax No: (818) 854-9336/ (818) 854-9339
hereby declares that the product

Product Name: Motherboard
Model Number: GA-G31M-ES2L
GA-G31M-ES2C
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: May 20, 2010

Direitos Autorais

© 2010 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 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 direito autoral 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.

Classificações de documentação

Para auxiliar o uso deste produto, a GIGABYTE fornece os seguintes tipos de documentação:

- Para informações detalhadas, leia o Manual do Usuário com atenção.
- Para obter informações sobre como usar os recursos exclusivos do GIGABYTE, leia ou faça o download das informações da página de SuportePlaca-mãe/Guia de Tecnologia em nosso site na internet.

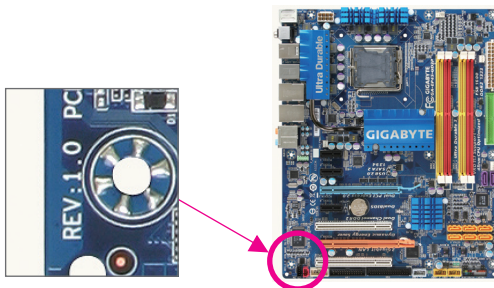
Para informações relacionadas ao produto, verifique nosso website em:

<http://www.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.

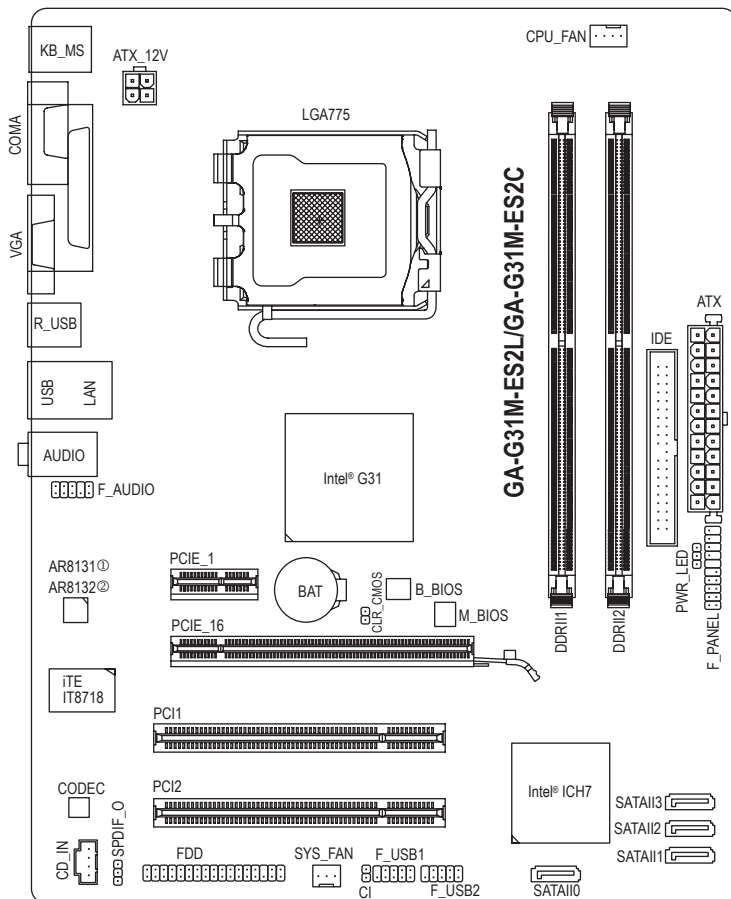
Exemplo:



Sumário

GA-G31M-ES2L/GA-G31M-ES2C Motherboard Layout.....	5
Capítulo 1 Instalação do Hardware.....	6
1-1 Precauções para Instalação.....	6
1-2 Especificações do Produto.....	7
1-3 Instalando a CPU e o cooler da CPU.....	9
1-3-1 Instalando a CPU.....	9
1-4 Instalando a Memória.....	10
1-4-1 Configuração de Memória em Dual Channel.....	10
1-5 Instalando uma placa de expansão.....	10
1-6 Conectores Painel Traseiro.....	11
1-7 Conectores Internos.....	13
Capítulo 2 Configuração BIOS.....	22
2-1 Tela de Inicialização.....	22
2-2 O Menu principal.....	22
2-3 Standard CMOS Features (Recursos Padrão CMOS).....	23
2-4 Advanced BIOS Features (Atributos avançados BIOS).....	24
2-5 Integrated Peripherals.....	26
2-6 Power Management Setup.....	28
2-7 PnP/PCI Configurations (Configurações PnP/PCI).....	30
2-8 PC Health Status (Status de saúde do PC).....	30
2-9 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.).....	31
2-10 Load Fail-Safe Defaults (Carregar Padrão Seguro).....	33
2-11 Load Optimized Defaults (Carregar padrões otimizados).....	33
2-12 Set Supervisor/User Password (Ajustar senha de supervisor/usuário).....	34
2-13 Save & Exit Setup (Salvar & sair da configuração).....	34
2-14 Exit Without Saving (Sair sem salvar).....	35
Capítulo 3 Instalação dos Drivers.....	35
3-1 Instalação do Driver de Chipset.....	35
Declarações regulamentares.....	36
Termos de Garantia.....	38

GA-G31M-ES2L/GA-G31M-ES2C Motherboard Layout



Conteúdo da embalagem

- ☒ Placa-mãe GA-G31M-ES2L ou GA-G31M-ES2C
- ☒ Disco do driver da placa-mãe
- ☒ Manual do usuário
- ☒ Um cabo IDE
- ☒ Dois cabos SATA
- ☒ Blindagem de E/S

O conteúdo da caixa acima é apenas para referência. Os itens reais dependerão do pacote de produto que obtiver. O conteúdo da caixa está sujeito a mudanças sem aviso.

① Somente para GA-G31M-ES2L.

② Somente para GA-G31M-ES2C.

Capítulo 1 Instalação do Hardware

1-1 Precauções para Instalação

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

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

1-2 Especificações do Produto

	CPU	• Suporte para um processador Intel® Core™ 2 Extreme / processador Intel® Core™ 2 Quad / processador Intel® Core™ 2 Duo / processador Intel® Pentium® / processador Intel® Celeron® no pacote LGA775 (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista recente das CPUs suportadas.) • L2 cache varia com a CPU
	Barramento Lateral Frontal	• FSB 1333/1066/800 MHz
	Chipset	• Ponte Norte: Intel® G31 Express Chipset • Ponte Sul: Intel® ICH7
	Memória	• 2 x soquetes 1,8V DDR2 DIMM suportando até 4 GB de memória do sistema ^(Nota 1) • Arquitetura de memória com dois canais • Suporte para módulos de memória DDR2 800/667 MHz (Ir ao website da GIGABYTE para a lista de suporte mais recente de memória.)
	Gráficos Onboard	• Integrado no Ponte Norte - Porta D-Sub
	Áudio	• Realtek ALC883/888B codec • Áudio de Alta Definição • 2/4/5.1/7.1 canal ^(Nota 2) • Suporte para saída de S/PDIF • Suporte para CD In
	LAN	• Chip AR8131 (10/100/1000 Mbit) ^① • Chip AR8132 (10/100 Mbit) ^②
	Fenda de Expansão	• 1 x PCI Express x 16 fendas • 1 x PCI Express x 1 fenda • 2 x fendas PCI
	Interface de Armazenamento	• Ponte Sul: - 1 conector IDE que aceita ATA-100/66/33 e até 2 dispositivos IDE - 4 conectores SATA 3Gb/s que aceitam até 4 dispositivos SATA 3Gb/s • Chip iTE IT8718: - 1 conector de drive de Disquetes suportando até 1 drive de Disquetes
	USB	• Integrado na Ponte Sul: - Até 8 USB 2.0/1.1 portas (4 no painel traseiro, 4 via cabo plugado aos conectores internos USB)
	Conectores Internos	• 1 x conector principal de energia x 24-pinos ATX • 1 x conector principal de energia x 4-pinos ATX 12V • 1 x conector de drive de floppy disk • 1 x conector IDE • 4 x conectores SATA 3Gb/s • 1 x conector da ventoinha da CPU • 1 x ventoinha do sistema

① Somente para GA-G31M-ES2L.

② Somente para GA-G31M-ES2C.

	Conectores Internos	♦ 1 x conector painel frontal ♦ 1 x conector painel áudio frontal ♦ 1 x conector CD In ♦ 1 x conector de Saída S/PDIF ♦ 2 x conectores USB 2.0/1.1 ♦ 1 x conector de alimentação da LED ♦ 1 x gabinete de alimentação de instusão
	Conectores Pannel Traseiro	♦ 1 x porta PS/2 para teclado ♦ 1 x porta PS/2 para mouse ♦ 1 x porta paralela ♦ 1 x porta serial ♦ 1 x porta D-Sub ♦ 4 x portas USB 2.0/1.1 ♦ 1 x porta RJ-45 ♦ 3 x entradas de áudio (Line In/Line Out/Microfone)
	I/O	♦ iTE IT8718
	Monitor de Hardware	♦ Detecção de voltagem do sistema ♦ Detecção de temperatura CPU ♦ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU ♦ Alerta de superaquecimento do CPU ♦ Aviso de falha da ventoinha do sistema/CPU ♦ Controle de velocidade do ventilador da CPU ^(Nota 3)
	BIOS	♦ 2 x 4 Mbit flash ♦ Use de AWARD BIOS licenciado ♦ Suporte para DualBIOS™ ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
	Características Únicas	♦ Suporte para @BIOS ♦ Suporte para Q-Flash ♦ Suporte para Xpress BIOS Rescue ♦ Suporte para Download Center ♦ Suporte para Xpress Install ♦ Suporte para Xpress Recovery2 ♦ Suporte para EasyTune ^(Nota 4) ♦ Suporte para Easy Energy Saver ^(Nota 5) ♦ Suporte para Time Repair ♦ Suporte para ON/OFF Charge (Liga/Desliga) ♦ 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 19,4cm

- (Nota 1) Com base na arquitetura padrão do PC, uma certa quantidade de memória é reservada para uso do sistema e assim o tamanho da memória real é menor que a quantidade declarada. Por exemplo, 4 GB de tamanho de memória será no entanto mostrada como 3.xx GB durante a inicialização do sistema.
- (Nota 2) Para configurar áudio de 7.1 canais, é preciso conectar à porta do padrão de áudio de alta definição através do painel frontal, e habilitar o recurso de áudio de múltiplos canais através do driver de áudio.
- (Nota 3) Se a função de controle da velocidade da ventoinha do CPU será suportada ou não dependerá da CPU que instalar.
- (Nota 4) As funções disponíveis no EasyTune podem diferir dependendo do modelo da placa mãe.
- (Nota 5) Devido a limitação do hardware, você deve instalar CPU Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo/Pentium Dual-Core/Celeron Dual-Core/Celeron Série 400 para habilitar suporte para o Easy Energy Saver.

1-3 Instalando a CPU e o cooler da CPU

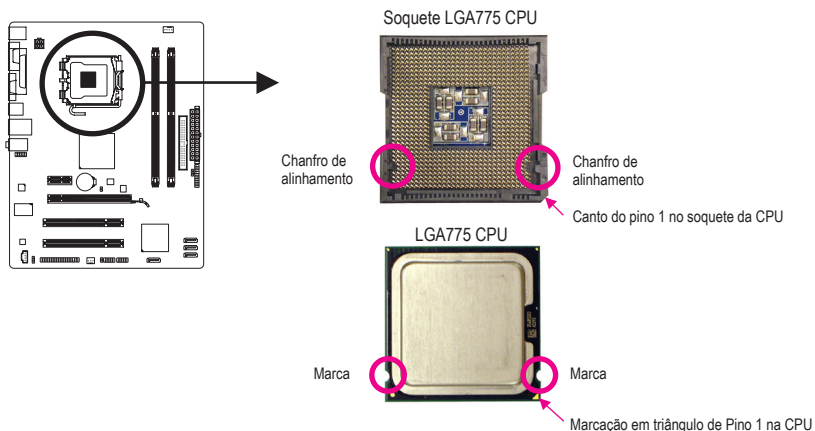


Leia as seguintes orientações antes de começar a instalar a CPU:

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

1-3-1 Instalando a CPU

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



1-4 Instalando a Memória



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

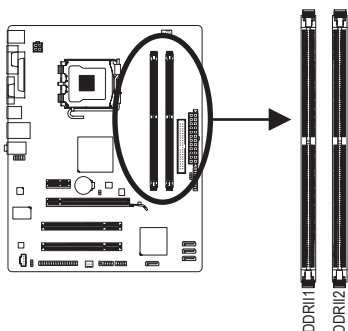
- Certifique-se de que a placa-mãe suporta a memória. Recomenda-se o uso de memória da mesma capacidade, marca, velocidade e chips.
(Vá ao website da GIGABYTE para verificar a lista com as velocidade e módulos de memória suportados.)
- Antes de instalar ou remover os módulos de memória, por favor tenha certeza que o computador esteja desligado para prevenir danos de hardware.
- Os módulos de memória possuem um desenho a prova de falhas. Um módulo de memória pode ser instalado em apenas uma direção. Caso não consiga inserir a memória, troque a direção.

1-4-1 Configuração de Memória em Dual Channel

Esta placa mãe fornece dois soquetes de memória DDR2 e suporta a tecnologia Dual Channel (dois canais). Depois de instalar a memória, o BIOS automaticamente detecta as especificações e capacidade da memória. Habilitar o modo de memória de canal duplo duplicará a largura de banda de memória.

▶▶ Canal 0: DDRII1

▶▶ Canal 1: DDRII2



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

1. O modo Dual Channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR2 seja instalado.
2. Quando habilitar o modo Dual Channel com dois módulos de memória, recomenda-se que a memória da mesma capacidade, marca, velocidade e chips seja usada.

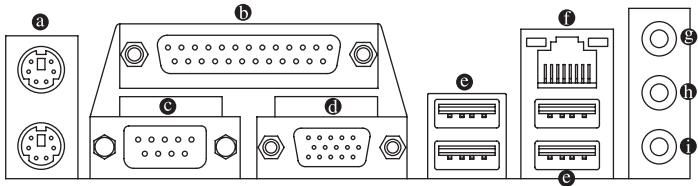
1-5 Instalando uma placa de expansão



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



- 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 paralela**
Use a porta paralela para conectar dispositivos tais como impressora, scanner e etc. A porta paralela também é chamada porta de impressora.
- c Porta serial**
Use a porta serial para conectar dispositivos como mouse, modem ou outros periféricos.
- d 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.
- e 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.
- f Porta RJ-45 LAN ①**
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

Porta LAN

LED de conexão/velocidade:

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

LED de atividade:

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

- f Porta RJ-45 LAN ②**
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 LED de atividade

Porta LAN

LED de conexão:

Estado	Descrição
Ligar	A ligação de rede está estabelecida
Desligar	Ligação LAN não estabelecida

LED de atividade:

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

① Somente para GA-G31M-ES2L.
② Somente para GA-G31M-ES2C.

⑨ **Conector de entrada (Azul)**

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

⑩ **Pino de saída (Verde)**

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

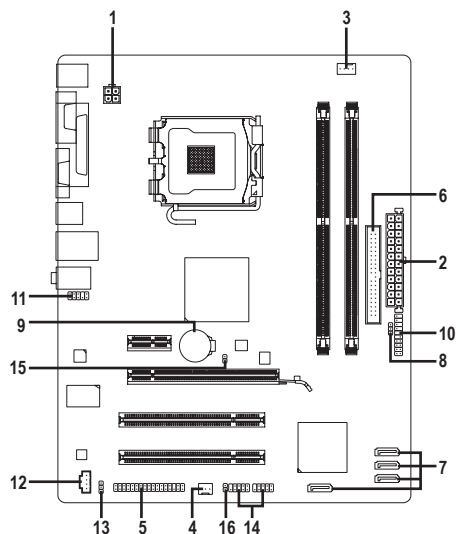
⑪ **Conector de entrada do microfone (Rosa)**

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



- 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	9) BAT
2) ATX	10) F_PANEL
3) CPU_FAN	11) F_AUDIO
4) SYS_FAN	12) CD_IN
5) FDD	13) SPDIF_O
6) IDE	14) F_USB1/F_USB2
7) SATAII0/1/2/3	15) CLR_CMOS
8) PWR_LED	16) CI



Leia as seguintes orientações antes de conectar dispositivos externos:

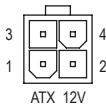
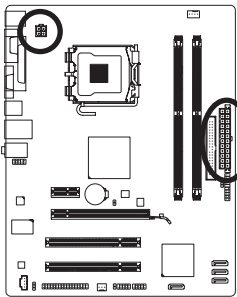
- Primeiramente certifique-se que seus dispositivos combinam com os conectores que deseja conectar.
- Antes de instalar os dispositivos, tenha certeza de ter desligado os dispositivos e o computador. Desconecte o cabo de energia para prevenir danos aos dispositivos.
- Depois de instalar o dispositivo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

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

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

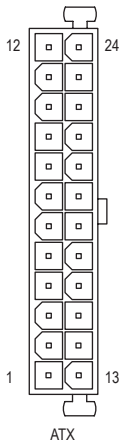


Para atender os requerimentos de expansão, é recomendado o uso de uma fonte de energia que suporte um alto consumo de energia (500W ou mais). Caso a fonte utilizada não proporcione energia suficiente, poderá resultar em um sistema instável ou incapaz de iniciar. Caso seja usada fonte de energia que não forneça a energia requerida, o resultado pode levar a um sistema não estável ou que não possa ser reiniciado.



ATX_12V:

Pino N°	Definição
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

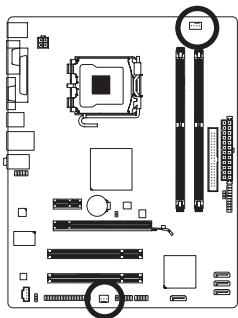


ATX:

Pino N°	Definição	Pino N°	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(stabdbby +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 à controle de velocidade da mesma. Para dissipação ótima de calor, recomenda-se que a ventoinha do sistema seja instalada dentro do chassi.



CPU_FAN:

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

SYS_FAN:

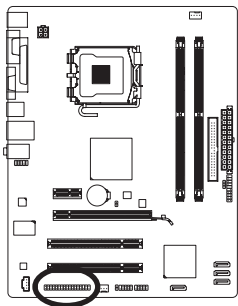
Pino Nº	Definição
1	GND
2	+12V
3	Sentido



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

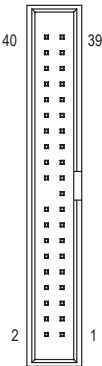
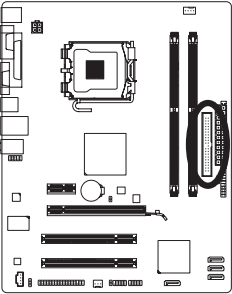
5) FDD (Conector de disquetes)

Este conector é usado para conectar o drive de Disquetes. Os tipos de drive de Disquetes suportados são: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB, e 2,88 MB. Antes de conectar um drive de Disquetes, certifique-se de localizar o pino 1 do conector e o cabo de drive de Disquetes. O pino 1 do cabo é geralmente desenhado com uma listra de cor diferente.



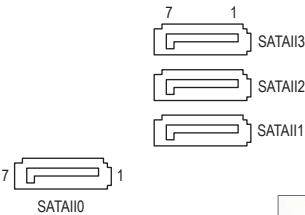
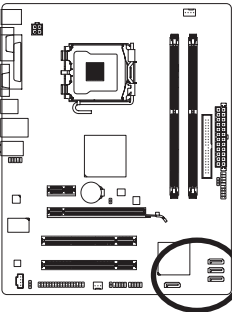
6) IDE (Conector IDE)

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

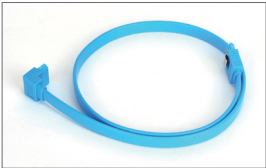


7) SATAII0/1/2/3 (Conectores SATA 3Gb/s)

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 single SATA.



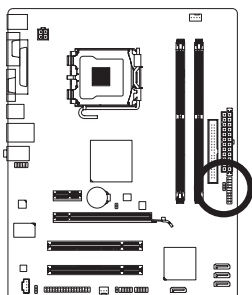
Pino Nº	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



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

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

Este alimentador pode ser usado para conectar um LED de energia do sistema no gabinete para indicar o status de energia do sistema. O LED estará aceso quando o sistema estiver operando. O LED piscará quando o sistema estiver em estado de descanso S1. O LED fica desligado quando sistema está no estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).

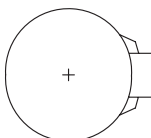
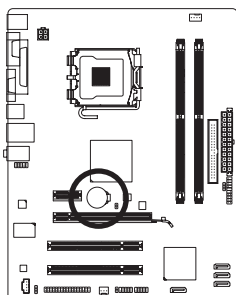


Pino N°	Definição
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

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

9) BAT (BATERIA)

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



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

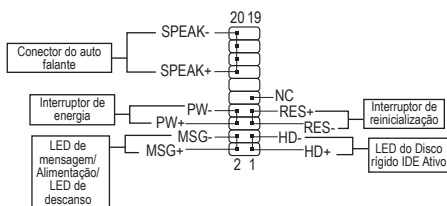
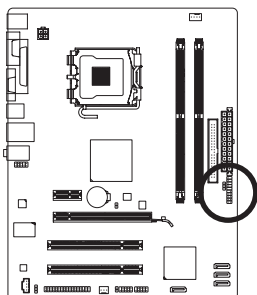
1. Desligue seu computador e desconecte o cabo de alimentação.
2. Retire a bateria delicadamente e deixe-a fora por volta de 1 minuto (Ou use um objeto metálico, tal como uma chave de fenda, para tocar nos terminais positivo e negativo do compartimento da bateria, fazendo um curto circuito por 5 segundos.)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



- Sempre desligue 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).
- Bateria usadas devem ser controladas de acordo com os regulamentos ambientais locais.

10) F_PANEL (Conector do Pannel Frontal)

Conecte o botão de alimentação, o botão de reinício, alto-falante e indicador de status do sistema no painel frontal do chassi para este conector, de acordo com as atribuições 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	Desligar

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

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

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

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

Conecta ao 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 chassi. O LED fica ligado quando o HD está fazendo leitura ou escrevendo dados.

- **RES** (Interruptor de reinicialização):

Conecta ao interruptor de reinicialização no painel frontal do chassi. Pressione o interruptor de reinicialização para reiniciar o computador caso o mesmo travar ou falhar na inicialização normal.

- **NC:**

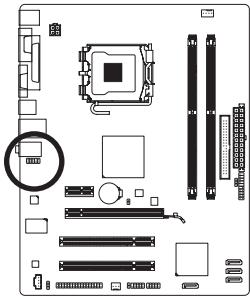
Sem conexão.



O desenho do painel frontal pode ser diferente por chassi. Um módulo de painel frontal consiste principalmente do interruptor de energia, interruptor de reinício, LED de energia, LED de atividade do HD, alto-falante, etc. Ao conectar o módulo do seu painel frontal do chassi a este conector verifique se o alinhamento dos fios e a designação dos pinos combinam corretamente.

11) F_AUDIO (Conector de Áudio do Painel Frontal)

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



Para o painel frontal de áudio HD:

Pino 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:

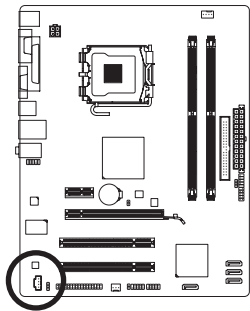
Pino Nº	Definição
1	MIC
2	GND
3	Energia MIC
4	NC
5	Saída (R)
6	NC
7	NC
8	Sem pino
9	Saída (L)
10	NC



- 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 chassis fornecem módulo de áudio frontal com conectores separados em cada fio em vez de um plugue individual. Para maiores informações sobre a conexão do módulo frontal de áudio que possui designação diferente de cabos, por favor, entre em contato com o fabricante do chassi.

12) CD_IN (Conector CD In)

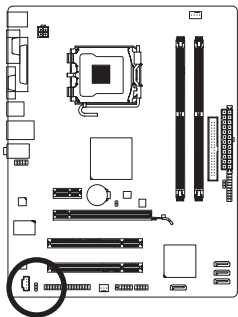
Você pode conectar o cabo de áudio que foi fornecido com seu drive ótico no conector.



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

13) SPDIF_O (Conector S/PDIF de saída)

Este conector aceita saída digital S/PDIF. Via um cabo opcional de saída S/PDIF, este cabeçalho pode conectar a um dispositivo de áudio que suporte de entrada de áudio digital. Para adquirir o cabo opcional de saída S/PDIF, por favor, contate o seu concessionário local.



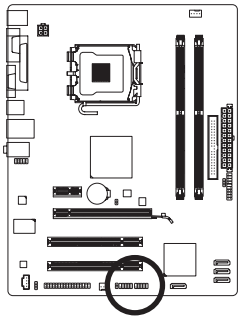
Pino Nº	Definição
1	Alimentação
2	SPDIFO
3	GND



Pino 1 (o fio vermelho) do cabo de S/PDIF de saída deve se alinhar ao pino 1 do cabeçalho SPDIF_O. A conexão incorreta pode processar o dispositivo como inutilizável ou até mesmo resultar em danos ao dispositivo.

14) F_USB1/F_USB2 (Conectores USB)

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



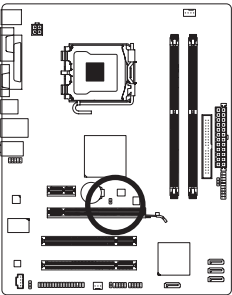
Pino Nº	Definição
1	Energia (5V)
2	Energia (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Sem pino
10	NC



- 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.

15) CLR CMOS (Jumper de limpeza da 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.



 Abrir: Normal

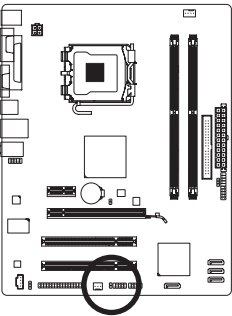
 Curto: Limpar os valores de CMOS



- 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 tampa do jumper 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, "Configuração de BIOS," para obter as configurações do BIOS).

16) CI (Conector de Intrusão do Chassi)

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




1

Pino Nº	Definição
1	Sinal
2	GND

Capítulo 2 Configuração BIOS

Para acessar o programa de Configuração 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 Configuração BIOS.

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

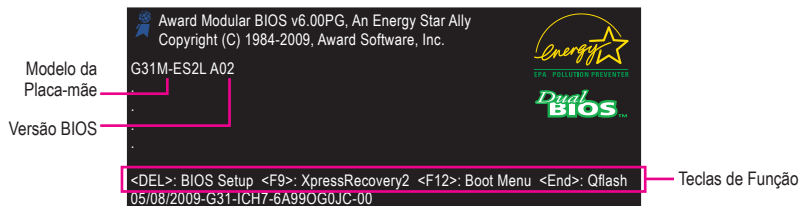
- O Q-Flash permite o usuário rapidamente atualizar o BIOS ou realizar um back-up sem entrar no sistema operacional.
- @BIOS é um utilitário baseado em Windows que procura e faz downloads da versão mais atual do BIOS a partir da Internet e atualiza o BIOS.



- Porque o flash do BIOS é potencialmente arriscado, se você não encontrar problemas utilizando a versão atual do BIOS, é recomendável que você não flash o BIOS. Para flash o 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 (ao 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 limpeza da bateria/limpeza de jumper CMOS no Capítulo 1 sobre como limpar os valores CMOS.)

2-1 Tela de Inicialização

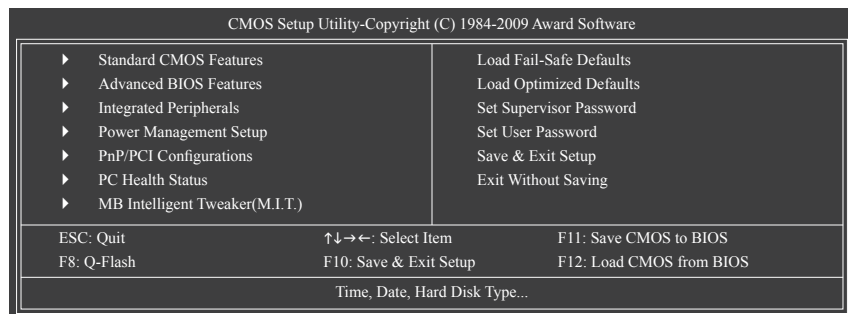
A seguinte tela pode aparecer quando o computador reinicializa.



2-2 O Menu principal

Uma vez que você entra no programa de Configuração 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-G31M-ES2L A02)





- 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: Save CMOS to 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 Standard CMOS Features (Recursos Padrão CMOS)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software		
Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Fri, May 8 2009	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level ▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 2 Master	[None]	
▶ IDE Channel 2 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 3 Master	[None]	
▶ IDE Channel 3 Slave	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5"]	
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	
Halt On	[All, But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	510M	
Total Memory	512M	

↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit	F1: General Help
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		F7: Optimized Defaults	

☞ Date (mm:dd:yy)

Ajuste a data do sistema.

☞ Time (hh:mm:ss)

Ajuste o horário do sistema.

☞ IDE Channel 0, 2, 3 Master/Slave

► IDE HDD Auto-Detection/ IDE Auto-Detection

Pressione <Enter> para auto-detectar os parâmetros do dispositivo IDE/SATA neste canal.

► IDE Channel 0 Master/Slave/ Extended IDE Drive

Configure seu dispositivo IDE/SATA utilizando um dos três métodos abaixo:

- Auto Permite que o BIOS detecte automaticamente os dispositivos IDE/SATA durante o POST. (Padrão)
- None Se nenhum dispositivo IDE/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.

- **Manual** Permite que você insira manualmente as especificações do disco-rígido quando o modo de acesso do disco-rígido é ajustado em **CHS**. (Apenas para **IDE Channel 0 Master/Slave**.)

» **Access Mode** Ajusta o modo de acesso do disco-rígido. (Padrão: Auto)

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

- » **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.

☞ **Drive A**

Permite que você selecione o tipo de drive de disco flexível em seu sistema. Se você não instalar um drive de disco flexível, ajuste este item em **None**. As opções são: None, 360K/5,25", 1,2M/5,25", 720K/3,5", 1,44M/3,5", 2,88M/3,5".

☞ **Floppy 3 Mode Support**

Permite que você especifique se o drive de disquete instalado é 3 modos, um padrão de disquete japonês. As opções são: Disabled (padrão), Drive A.

☞ **Halt On**

Permite que você determine se o sistema irá parar por um erro durante o POST.

As opções são: [All Errors], [No Errors], [All, But Keyboard] (padrão), [All, But Diskette], [All, But Disk/Key].

☞ **Memory**

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

2-4 Advanced BIOS Features (Atributos avançados BIOS)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software
Advanced BIOS Features

▶ Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	Item Help
First Boot Device	[Floppy]	Menu Level ▶
Second Boot Device	[Hard Disk]	
Third Boot Device	[CDROM]	
Password Check	[Setup]	
HDD S.M.A.R.T. Capability	[Enabled]	
CPU Multi-Threading ^(Nota)	[Enabled]	
Limit CUID Max. to 3 ^(Nota)	[Disabled]	
No-Execute Memory Protect ^(Nota)	[Enabled]	
CPU Enhanced Halt (C1E) ^(Nota)	[Enabled]	
CPU Thermal Monitor 2(TM2) ^(Nota)	[Enabled]	
CPU EIST Function ^(Nota)	[Enabled]	
Virtualization Technology ^(Nota)	[Enabled]	
Init Display First	[PCI]	
Onboard VGA	[Enable If No Ext PEG]	
On-Chip Frame Buffer Size	[18MB+1~2MB for GTT]	

↑↓ → ←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

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

☞ **Hard Disk Boot Priority**

Selecione a sequência de boot. 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 do menu. Pressione <Esc> para sair deste menu quando concluir.

☞ **First/Second/Third Boot Device**

Especifica a ordem de reinicialização a partir dos dispositivos disponíveis.

☞ **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 Configuração 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: Enabled)

☞ **CPU Multi-Threading** ^(Nota)

Permite que você determine se habilita todos os núcleos da CPU a função multi-threading utilizando uma CPU Intel que suporta a tecnologia multi núcleos. Este atributo funciona apenas para sistemas operacionais que suportam o modo multi-processador.

- ▶▶ Enabled Habilita todos os núcleos da CPU e a capacidade multi-threading. (Padrão)
- ▶▶ Disabled Habilita apenas um núcleo da CPU.

☞ **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)

☞ **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 descanso do sistema para um menor consumo de energia. (Padrão: Enabled)

☞ **CPU Thermal Monitor 2 (TM2)** ^(Nota)

Habilita ou desabilita a função Intel CPU Thermal Monitor (Monitor térmico de CPU Intel) (TM2), uma proteção contra superaquecimento da CPU. Quando habilitada, a frequência e a voltagem do núcleo da CPU serão reduzidas quando a CPU estiver superaquecida. (Padrão: Enabled)

☞ **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 dinamicamente diminuir o consumo de energia e a produção de calor. (Padrão: Enabled)

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

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)

Init Display First

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

- » PCI Define a placa de vídeo PCI como a primeira exibição. (Padrão)
- » Onboard Ajusta o VGA integrado como a primeira exibição.
- » PEG Define a placa de vídeo PCI Express como a primeira exibição.

Onboard VGA

Habilita ou desabilita a função de vídeo integrado.

- » Enable If No Ext PEG

Ativa o VGA integrado apenas se nenhuma placa de vídeo PCI Express estiver instalada. (Padrão)

- » Always Enable

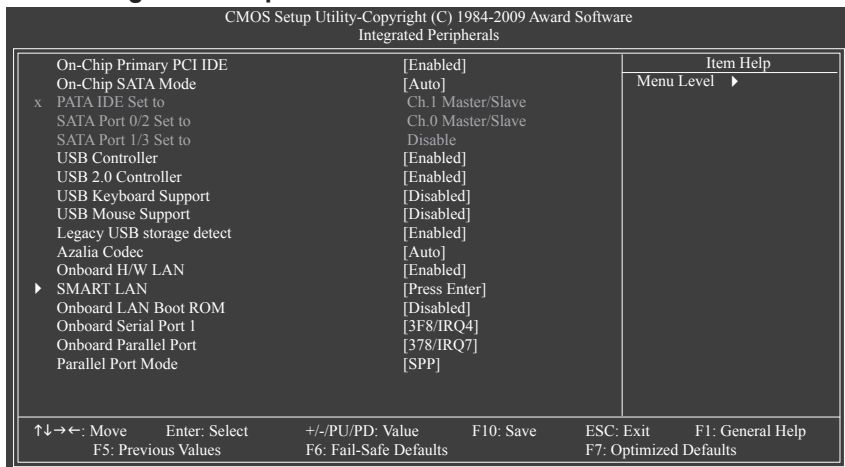
Ativa sempre o VGA integrado, independente se uma placa de vídeo PCI Express estiver instalada ou não.

Se você desejar ajustar uma configuração de visualização dupla, ajuste este item em **Always Enable**.

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: 8MB+1~2MB para GTT (padrão), 1MB+1~2MB para GTT.

2-5 Integrated Peripherals



On-Chip Primary PCI IDE

Habilita ou desabilita o primeiro controlador IDE integrado. (Padrão: Enabled)

☞ On-Chip SATA Mode

Configura o controlador SATA integrado.

- » Disabled Desabilita o controlador SATA integrado.
- » Auto Permite que a BIOS configure os dispositivos SATA como **Combined** ou **Enhanced** mode. Se o seu controlador SATA integrado for automaticamente configurado para o modo **Combined**, você pode manualmente reconfigurar para o modo **Enhanced** caso necessário. (Padrão)
- » Combined Define todos os dispositivos SATA para operar em modo PATA. **Combined** permite que no máximo 4 dispositivos ATA sejam usados simultaneamente: dois dispositivos PATA mais dois dispositivos SATA.
- » Enhanced Define todos os dispositivos SATA para operar em modo SATA.
- » Non-Combined Define todos os dispositivos SATA para operar em modo PATA e desabilita o controlador IDE integrado.

☞ PATA IDE Set to

Este item é configurado apenas se a opção **On-Chip SATA Mode** estiver ajustada para **Combined**.

- » Ch.0 Master/Slave Define os canais IDE para Ch. 0 Master/Slave. (Padrão)
- » Ch.1 Master/Slave Define os canais IDE para Ch. 1 Master/Slave.
- » Disabled Desabilita o controlador IDE integrado quando **Non-Combined** está selecionado.

☞ SATA Port 0/2 Set to

Quando **PATA IDE Set to** está configurado para **Ch. 1 Master/Slave**, esta opção será automaticamente definida como **Ch. 0 Master/Slave**.

☞ SATA Port 1/3 Set to

Quando **PATA IDE Set to** está configurado para **Ch. 0 Master/Slave**, esta opção será automaticamente definida como **Ch. 1 Master/Slave**.

☞ USB Controller

Habilita ou desabilita o controlador USB integrados. (Padrão: Enabled) **Disabled** desativará todas as funcionalidades USB abaixo.

☞ USB 2.0 Controller

Habilita ou desabilita o controlador USB 2.0 integrados. (Padrão: Enabled)

☞ USB Keyboard Support

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

☞ USB Mouse Support

Permite que o mouse USB seja utilizado em MS-DOS. (Padrão: Disabled)

☞ Legacy USB storage detect

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)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software	
SMART LAN	
Start detecting at Port....	Item Help
Part1-2 Status = Open / Length = 0m	Menu Level ►►
Part3-6 Status = Open / Length = 0m	
Part4-5 Status = Open / Length = 0m	
Part7-8 Status = Open / Length = 0m	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults	

A placa-mãe incorpora atributo 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.

2-6 Power Management Setup

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software	
Power Management Setup	
ACPI Suspend Type	[S3(STR)]
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off]
PME Event Wake Up	[Enabled]
Power On by Ring	[Enabled]
Resume by Alarm	[Disabled]
x Date (of Month) Alarm	Everyday
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0
HPET Support ^(Nota)	[Enabled]
HPET Mode ^(Nota)	[32-bit mode]
Power On By Mouse	[Disabled]
Power On By Keyboard	[Disabled]
x KB Power ON Password	Enter
AC Back Function	[Soft-Off]
ErP Support	[Disabled]
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults	

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 (Suspende 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.

☞ **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 um suprimento de energia 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: Ligue 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. Este item é configurável só se o **HPET Support** for definido como **Enabled**. (Padrão: 32-bit mode)

☞ **Power On By Mouse**

Permite que o sistema seja despertado por um evento de evento de ativação de mouse PS/2. (Padrão: Disabled)

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

» 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 evento de ativação de teclado PS/2. (Padrão: Disabled)

Nota: você precisa de um suprimento de energia ATX fornecendo pelo menos 1A no 5VSB principal.

» 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) Suportado apenas em sistema operacional Windows 7/Vista.

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 energia 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 **Enabled**, as seguintes quatro funções ficam indisponíveis: evento PME acordar, ligar pelo mouse, ligar pelo teclado, e ligar pela LAN.

2-7 PnP/PCI Configurations (Configurações PnP/PCI)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software					
PnP/PCI Configurations					
PCI1 IRQ Assignment		[Auto]	Item Help		
PCI2 IRQ Assignment		[Auto]	Menu Level ▶		
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit	F1: General Help
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults	F7: Optimized Defaults		

PCI1/2 IRQ Assignment

- » Auto A BIOS auto-destina IRQ à primeira fenda PCI (Padrão)
- » 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Designa IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 à primeira fenda PCI.

2-8 PC Health Status (Status de saúde do PC)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software		
PC Health Status		
Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	No	Menu Level ▶
Vcore	1.268V	
DDR18V	1.840V	
+3.3V	3.296V	
+12V	12.175V	
Current CPU Temperature	47°C	
Current CPU FAN Speed	2872 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	
CPU Smart FAN Control	[Enabled]	
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value
F5: Previous Values	F6: Fail-Safe Defaults	F10: Save
		ESC: Exit
		F1: General Help
		F7: Optimized Defaults

Reset Case Open Status

Mantém ou apaga o registro do status de intrusão de gabinete anterior. **Enabled** apaga o registro status de intrusão de gabinete anterior 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 gabinete, ajuste **Reset Case Open Status** em **Enabled**, salve as configurações no CMOS, e então reinicie seu sistema.

➤ **Current Voltage(V) Vcore/DDR18V/+3.3V/+12V**

Exibe as voltagens atuais do sistema.

➤ **Current CPU Temperature**

Exibe a temperatura da 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.

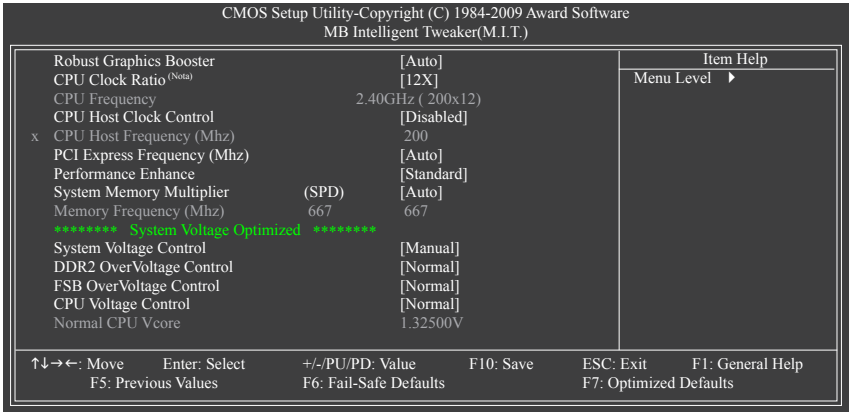
➤ **CPU/SYSTEM FAN Fail Warning**

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**

Habilita ou desabilita a função de controle de velocidade de ventoinha da CPU. **Enabled** permite que a ventoinha da CPU funcione em uma velocidade diferente de acordo com a temperatura da CPU. Você pode ajustar a velocidade da ventoinha com EasyTune baseado nos requerimentos do sistema. Se desabilitado, a ventoinha da CPU funciona em velocidade total. (Padrão: Enabled)

2-9 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 seja alterado 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 reiniciar a placa aos valores padrão.)
- Quando o item **System Voltage Optimized** piscar em vermelho, se recomenda que você defina o item **System Voltage Control** para **Auto** para otimizar as configurações de voltagem do sistema.

(Nota) Este item aparece somente se instalar uma CPU que aceite este recurso.

☞ **Robust Graphics Booster**

O Robust Graphics Booster (R.G.B.) ajuda a aprimorar o desempenho do chip e memória gráficos. **Auto** permite que a BIOS automaticamente defina o modo R.G.B. com base nas configurações do sistema. As opções são: Auto (padrão), Fast, Turbo.

☞ **CPU Clock Ratio** ^(Nota)

Permite que você altere a taxa de clock para a CPU instalada.
O item está presente só em CPU com clock destravado instalado.

☞ **CPU Frequency**

Exibe a frequência da CPU atual.

☞ **CPU Host Clock Control**

Habilita ou desabilita o controle do relógio da CPU host. **Enabled** permitirá que o item **CPU Host Frequency** abaixo seja configurável. Nota: Se o seu sistema falhar em reinicializar depois de fazer o overclock, aguarde 20 segundos para permitir a reinicialização automática do sistema ou remova os valores CMOS para retornar a placa aos valores predefinidos. (Padrão: Disabled)

☞ **CPU Host Frequency (Mhz)**

Permite que você ajuste manualmente a frequência do host da CPU. A faixa ajustável é de 100 MHz a 700 MHz. Este item é configurável apenas se a opção **CPU Host Clock Control** estiver habilitada. **Importante** É altamente recomendado que a frequência da CPU esteja ajustada de acordo com as especificações da CPU.

☞ **PCI Express Frequency(Mhz)**

Permite que você ajuste manualmente a frequência de clock PCIe. A faixa ajustável é de 90 MHz a 150 MHz. **Auto** ajusta a frequência de clock PCIe ao padrão de 100 MHz. (Padrão: Auto)

☞ **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. (Padrão)
- » Turbo Permite que o sistema opere em seu bom nível de desempenho.
- » Extreme Permite que o sistema opere em seu melhor nível de desempenho.

☞ **System Memory Multiplier (SPD)**

Permite-lhe definir o multiplicador de memória do sistema. As opções dependem da FSB da CPU. **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 **CPU Host Frequency (Mhz)** e **System Memory Multiplier**.

☞ **System Voltage Control**

Determina se deve configurar manualmente as voltagens do sistema. **Auto** permite que a BIOS automaticamente defina as voltagens do sistema como requerido. **Manual** permite que os itens de controle de voltagem abaixo sejam configuráveis. (Padrão: Manual)

☞ **DDR2 OverVoltage Control**

Permite-lhe definir a voltagem da memória.

- » Normal Fornece a voltagem da memória conforme exigido. (Padrão)
- » +0.1V ~ +0.4V A faixa ajustável é de 0,1V a 0,4V.

Nota: O aumento de voltagem da memória pode resultar em dano à memória.

(Nota) Este item aparece somente se instalar uma CPU que aceite este recurso.

FSB OverVoltage Control

Permite-lhe definir a voltagem do Front Side Bus (Barramento frontal).

- ▶ Normal Fornece a voltagem do FSB conforme exigido. (Padrão)
- ▶ +0.1V ~ +0.3V A faixa ajustável é de 0,1V a 0,3V.

CPU Voltage Control

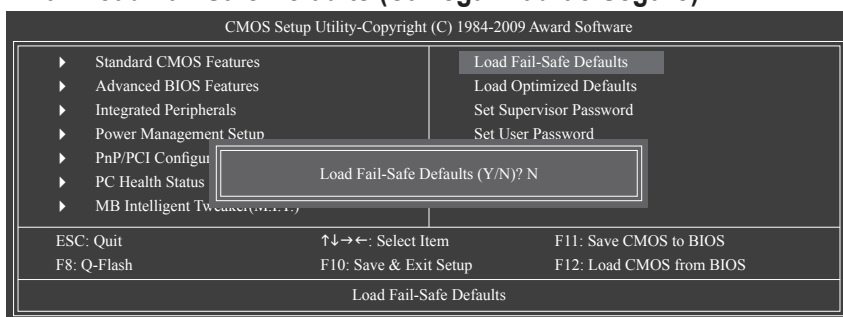
Permite-lhe definir a voltagem da CPU. **Normal** define a voltagem da CPU conforme exigido. A faixa ajustável depende da CPU sendo instalada. (Padrão: Normal)

Nota: Aumentar a voltagem da CPU pode resultar em danos à sua CPU ou reduzir a vida útil da CPU.

Normal CPU Vcore

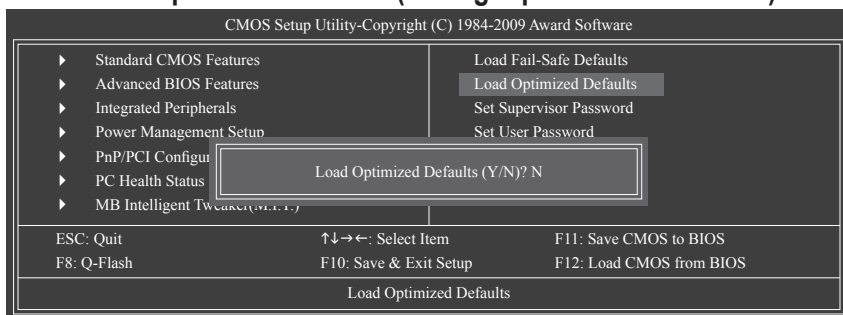
Exibe a voltagem operacional normal de sua CPU.

2-10 Load Fail-Safe Defaults (Carregar Padrão Seguro)



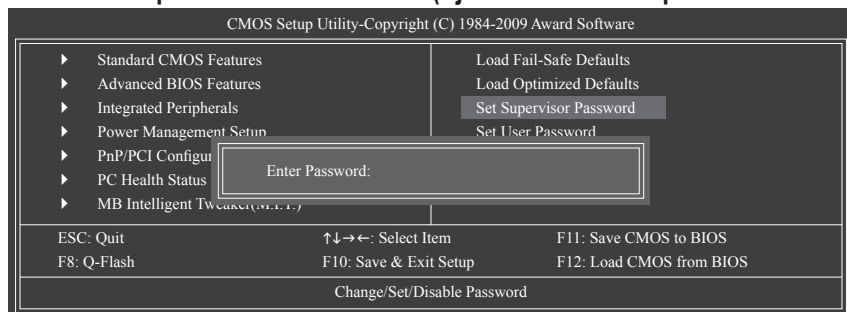
Pressione <Enter> neste item e depois pressione a tecla <Y> para carregar as configurações padrão do BIOS mais seguras. No caso de ocorrer instabilidade do sistema, você pode tentar carregar as Fail-Safe defaults (padrões seguros), as quais são configurações mais seguras e mais estáveis do BIOS para a placa-mãe.

2-11 Load Optimized Defaults (Carregar padrões otimizados)



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

2-12 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.

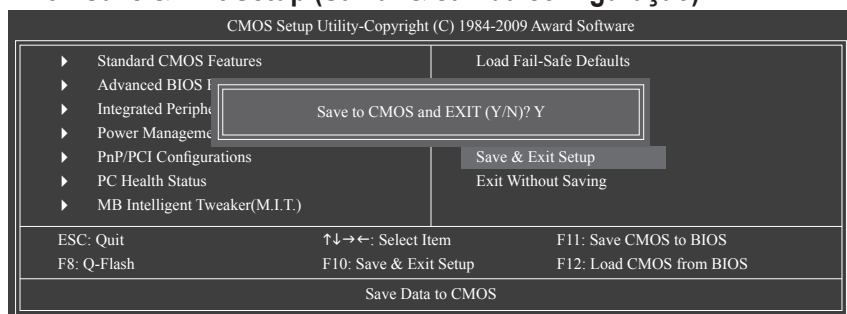
Quando o item **Password Check** estiver definido para **System**, você deve inserir a senha de supervisor (ou senha de usuário) na inicialização do sistema quando entrar na Configuração BIOS.

☞ 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.

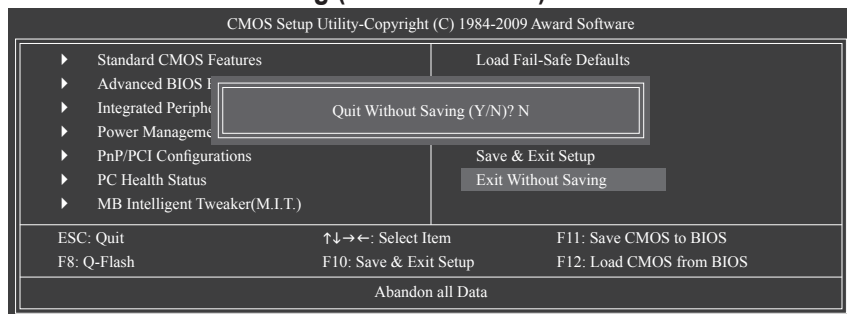
Para remover a senha, pressione <Enter> no item de senha e, quando a senha for solicitada, pressione <Enter> novamente. Aparecerá a mensagem "PASSWORD DISABLED (SENHA DESABILITADA)", indicando que a senha foi cancelada.

2-13 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.

2-14 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.

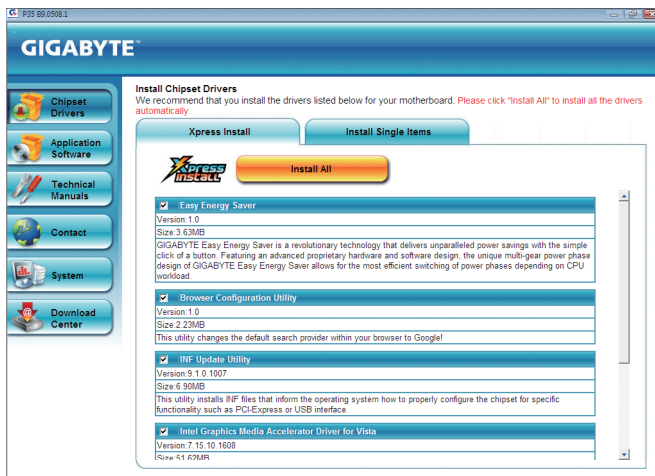
Capítulo 3 Instalação dos Drivers



- 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**.)

3-1 Instalação do Driver de Chipset

Após a inserção do disco de driver, "Xpress Install" irá procurar automaticamente e então listar os drivers recomendados a serem instalados. 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.



Declarações regulamentares

Avisos regulamentares

Este documento não pode ser copiado sem nossa permissão por escrito e o conteúdo do mesmo não deve ser transmitido a terceiros, nem usado para propósitos não autorizados. Transgressões serão levadas a juízo. Acreditamos que as informações aqui contidas são precisas em todos os aspectos no momento de sua impressão. A GIGABYTE não pode, porém, assumir qualquer responsabilidade por erros ou omissões neste texto. Observe, também, que as informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso e não devem ser entendidas como um compromisso da GIGABYTE.

Nosso compromisso com a preservação do ambiente

Além do desempenho de alta eficiência, todas as placas-mãe da GIGABYTE cumprem as regulamentações da União Européia para as diretivas ambientais RoHS (Restrição do Uso de Substâncias Perigosas em Equipamentos Eletroeletrônicos) e WEEE (Diretiva sobre Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos), assim como os principais requisitos mundiais de segurança. Para evitar liberações de substâncias prejudiciais no ambiente e para maximizar o uso de nossos recursos naturais, a GIGABYTE fornece as seguintes informações sobre como você pode responsabilmente reciclar ou reutilizar a maioria dos materiais no "fim da vida útil" do produto.

Restrição da Instrução da Diretiva de Certas Substâncias Perigosas (RoHS)

Os produtos da GIGABYTE não têm a intenção de adicionar substâncias perigosas e estão livres destas (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE e PBB). As peças e os componentes foram cuidadosamente selecionados para atender ao requisito da RoHS. Além do mais, nós da GIGABYTE continuamos nossos esforços para desenvolver produtos que não utilizam químicos tóxicos banidos internacionalmente.

Instrução da Diretiva de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (WEEE)

A GIGABYTE cumprirá com as leis nacionais conforme interpretadas da diretiva 2002/96/EC WEEE (Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos). A Diretiva WEEE especifica o tratamento, coleta, reciclagem e descarte de dispositivos eletroeletrônicos e seus componentes. Sob a diretiva, o equipamento usado deve ser marcado, coletado separadamente e descartado corretamente.

Instrução do Símbolo WEEE



O símbolo mostrado abaixo está no produto ou em sua embalagem, o que indica que este produto não deve ser descartado com outros resíduos. Ao invés disto, o dispositivo deve ser levado para centros de coleta de resíduos para ativação do procedimento de tratamento, coleta, reciclagem e descarte. A coleta e a reciclagem em separado de seu refugo no momento do descarte ajudarão a conservar os recursos naturais e assegurar que é reciclado de modo a proteger a saúde humana e o ambiente. Para obter mais informações sobre onde você pode deixar os resíduos industriais para reciclagem, entre em contato com o escritório do governo local, o serviço de descarte de lixo doméstico ou o local onde comprou o produto para obter detalhes sobre a reciclagem segura do ponto de vista ambiental.

- Quando seu equipamento eletroeletrônico não for mais útil a você, "leve-o de volta" à administração de coleta de resíduos local ou regional para reciclagem.
- Se precisar de assistência adicional na reciclagem, reuso de seu produto no "fim da vida útil", você pode entrar em contato conosco no número de Cuidados do Cliente listado no manual do usuário de seu produto e teremos o prazer de ajudá-lo em seus esforços.

Por fim, sugerimos que você pratique outras ações favoráveis do ponto de vista ambiental ao entender e usar recursos de economia de energia deste produto (onde aplicável), reciclando o interior e exterior da embalagem (incluindo recipientes para remessa) na qual este produto foi entregue, e descartando ou reciclando propriamente as baterias usadas. Com sua ajuda, podemos reduzir a quantidade de recursos naturais necessários para produzir equipamentos eletroeletrônicos, minimizar o uso de aterros sanitários para o descarte de produtos no "fim da vida" e melhorar no geral nossa qualidade de vida ao assegurar que substâncias potencialmente perigosas não sejam lançadas no ambiente e sejam descartadas adequadamente.

Tabela de Restrição de Substâncias Perigosas da China

A tabela a seguir foi fornecida em conformidade com os requisitos de Restrição de Substâncias Perigosas da China (RoHS da China).



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products
(China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量
Hazardous Substances Table

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
× : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所售产品, 本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意: 在所售产品中可能会也可能不会含有所列的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						

Termos de Garantia

Garantia de 1 ano no qual consiste em: 3 meses estipulada pela lei, mais 9 meses estendida pela fábrica em benefício do consumidor.

Perda de garantia:

- ❖ Retirada ou violação da etiqueta com o número de série.
- ❖ Qualquer dano causado por mal uso.
- ❖ Violação, modificação, troca de componentes, ajustes ou conserto feito por agentes não autorizados pela Fábrica.
- ❖ Danos físicos (amassos, arranhões, manuscritos, descaracterização, componentes queimados por descarga elétrica ou excesso de voltagem, danos decorrentes de exposição excessiva ao calor, fogo ou umidade, placas queimadas, trincadas ou lascadas).
- ❖ Manuseio em desacordo com o manual ou com indício de descuido.
- ❖ Transporte inadequado expondo o produto a trepidações, umidade, quedas, calor ou excesso de peso sobre a peça ou embalagem.
- ❖ Qualquer outro defeito que não seja classificado como defeito de fabricação.



Entre em contato conosco

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei 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 (English): <http://www.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.

- **GIGABYTE Global Service System**



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.

[illegible]