GA-EP45-UD3LR/ GA-EP45-UD3L

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

Manual do Usuário

Rev. 1003
12MB-EP45UD3L-1003R

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-EP45-UD3LR/GA-EP45-UD3L

is in conformity with
(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 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 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 50091-1**	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : Oct. 8, 2008

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-EP45-UD3LR/
GA-EP45-UD3L

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: Oct. 8, 2008

Direitos Autorais

© 2008 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. Todos os direitos reservados.
Todas as marcas mencionadas no manual são legalmente registradas por suas respectivas companhias.

Nota

O material escrito contido com este produto é propriedade da GIGABYTE.
Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, copiada, traduzida, ou transmitida de forma alguma ou por qualquer razão sem a permissão por escrito da GIGABYTE. Especificações e características estão sujeitas a mudanças sem prévio aviso.

Classificação do Manual do Produto

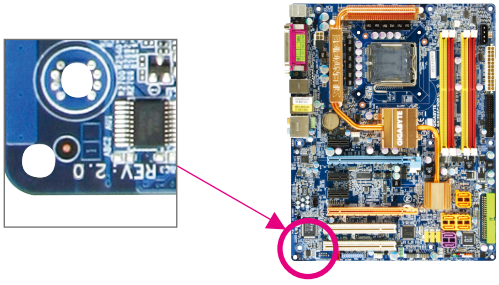
Em ordem de dar assistência no uso desse produto, a GIGABYTE categorizou o manual do usuário no seguinte:

- Para uma instalação rápida do produto, leia com atenção no manual a Instalação do Hardware.
- Para informações detalhadas, leia o Manual do Usuário com atenção.
- Para obter informações sobre como usar os recursos exclusivos da GIGABYTE, leia ou faça o download das informações da página de Suporte/Placa-mãe/Guia de Tecnologia em nosso site na internet.

Para mais detalhes do produto, por favor acesse o site:
http://www.gigabyte.com.tw

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:



Índice

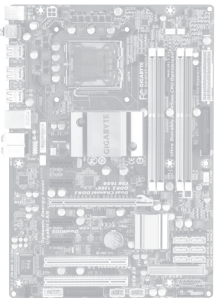
Conteúdo da embalagem 6
Itens opcionais 6
Layout da Placa Mãe GA-EP45-UD3LR/GA-EP45-UD3L 7
Diagrama de Blocos 8
Capítulo 1 Instalação do Hardware 9
1-1 Precauções para a Instalação 9
1-2 Especificações do Produto 10
1-3 Instalação do Processador e Cooler 13
1-3-1 Instalando o processador 13
1-3-2 Instalando o Cooler do processador 15
1-4 Instalando a Memória 16
1-4-1 Configuração de Memória Dual Channel 16
1-4-2 Instalação da Memória 17
1-5 Instalação de Placas de Expansão 18
1-6 Conectores do Painel Traseiro 19
1-7 Conectores Internos 21
Capítulo 2 Setup do BIOS 33
2-1 Tela de Início 34
2-2 Menu Principal 35
2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.) 37
2-4 Standard CMOS Features (Características Padrão CMOS) 45
2-5 Advanced BIOS Features (Características Avançadas do BIOS) 47
2-6 Integrated Peripherals (Periféricos Integrados) 50
2-7 Power Management Setup 53
2-8 PnP/PCI Configurations (Configurações PnP/PCI) 55
2-9 PC Health Status 56
2-10 Load Fail-Safe Defaults (Carregar Padrão Seguro) 58
2-11 Load Optimized Defaults (Carregar Padrão Otimizado) 58
2-12 Set Supervisor/User Password (Definir Senha de Supervisor/ Usuário) 59
2-13 Save & Exit Setup (Salvar & Sair do Setup) 60
2-14 Exit Without Saving (Sair sem Salvar) 60

Capítulo 3 Instalação dos Drivers 61
3-1 Installing Chipset Drivers (Instalação do Driver de Chipset) 61
3-2 Application Software (Softwares e Aplicativos) 62
3-3 Technical Manuals (Manuais técnicos) 62
3-4 Contact (Contato) 63
3-5 System (Sistema) 63
3-6 Download Center (Centro de download) 64
Capítulo 4 Recursos exclusivos 65
4-1 Xpress Recovery2 65
4-2 Utilitários de atualização do BIOS 70
4-2-1 Atualizando o BIOS com o utilitário Q-Flash 70
4-2-2 Atualizando o BIOS com o utilitário @BIOS 73
4-3 EasyTune 6 74
4-4 Dynamic Energy Saver Advanced
(Economia Dinâmica de Energia Avançada) 75
4-5 Q-Share 77
4-6 Time Repair (Reparo de tempo) 78
Capítulo 5 Apêndice 79
5-1 Configuração de disco(s) rígido(s) SATA ① 79
5-1-1 Configuração do controlador SATA integrado 79
5-1-2 Criação de um disquete de driver SATA RAID/AHCI 85
5-1-3 Instalação do driver SATA RAID/AHCI e do sistema operacional 87
5-2 Configuração de entrada e saída de áudio 92
5-2-1 Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais 92
5-2-2 Instalação do cabo de entrada S/PDIF (opcional) 94
5-2-3 Configuração da gravação por microfone 96
5-2-4 Uso de gravador de som 98
5-3 Solucionando problemas 99
5-3-1 Perguntas mais freqüentes 99
5-3-2 Procedimento de solução de problemas 100
5-4 Declarações regulamentares 102
5-5 Termos de Garantia 104

① Somente para GA-EP45-UD3LR.

Conteúdo da embalagem

- ☑ Placa-mãe GA-EP45-UD3LR ou GA-EP45-UD3L
- ☑ Disco do driver da placa-mãe
- ☑ Manual do usuário
- ☑ Guia de Instalação Rápida
- ☑ Um cabo IDE
- ☑ Dois cabos SATA 3Gb/s
- ☑ Blindagem de E/S

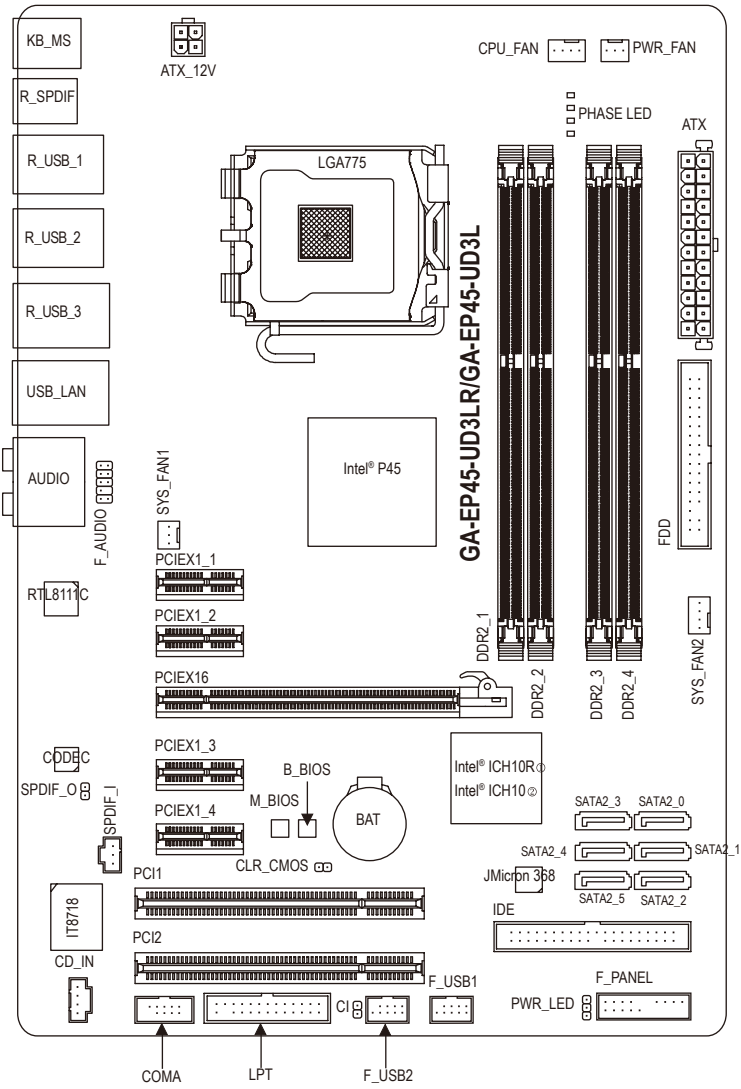


- O conteúdo da caixa acima é apenas para referência. Os itens reais dependerão do pacote de produto que obtiver. O conteúdo da caixa está sujeito a mudanças sem aviso.
- A imagem da placa-mãe é apenas para referência.

Itens opcionais

- ☐ Um cabo da unidade de disco flexível (nº da peça 12CF1-1FD001-7*R)
- ☐ Suporte USB 2.0 de duas portas (nº da peça 12CR1-1UB030-5*R)
- ☐ Cabo de alimentação SATA com 2 portas (nº da peça 12CF1-2SERPW-0*R)
- ☐ Cabo de entrada S/PDIF (nº da peça 12CR1-1SPDIN-0*R)
- ☐ Cabo de porta COM (nº da peça 12CF1-1CM001-3*R)
- ☐ Cabo de porta LPT (nº da peça 12CF1-1LP001-0*R)

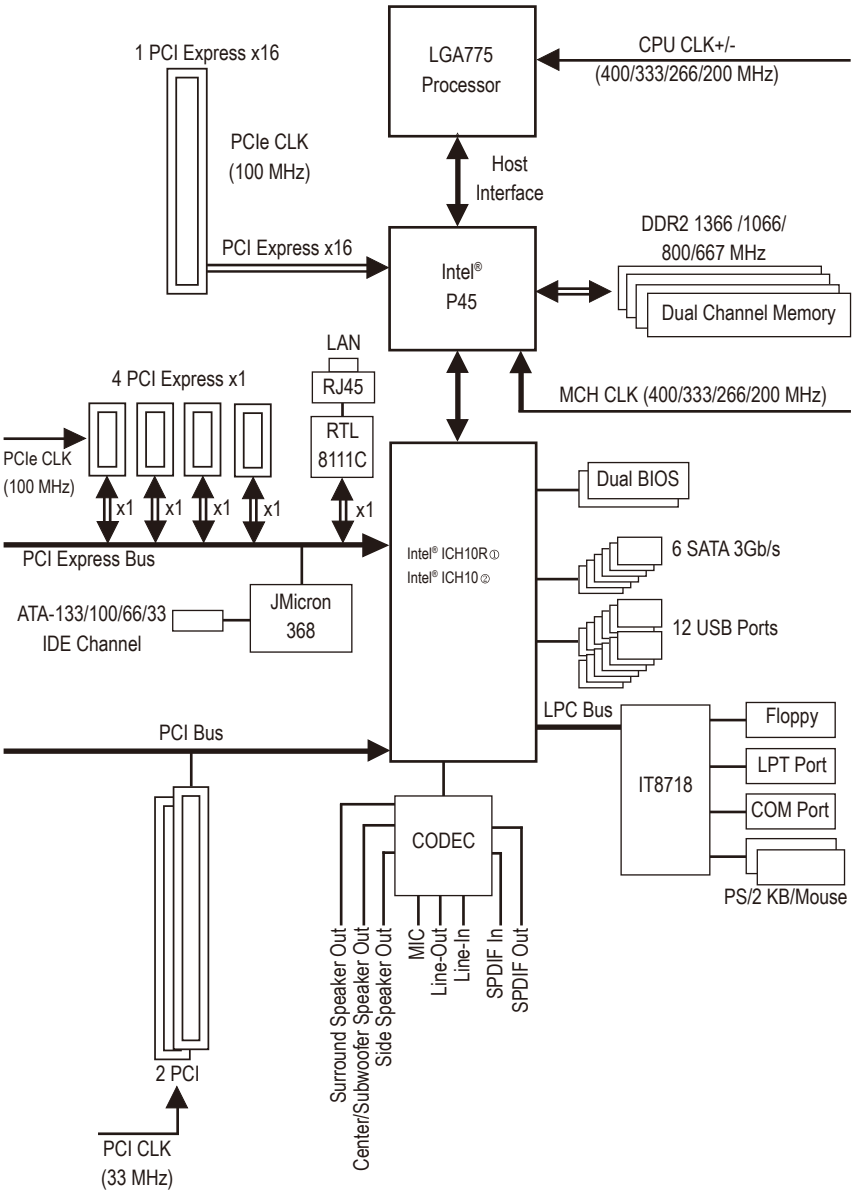
Layout da Placa Mãe GA-EP45-UD3LR/GA-EP45-UD3L



① Somente para GA-EP45-UD3LR.

② Somente para GA-EP45-UD3L.

Diagrama de Blocos



① Somente para GA-EP45-UD3LR.

② Somente para GA-EP45-UD3L.

Capítulo 1 Instalação do Hardware

1-1 Precauções para a Instalação

A placa mãe contém um número delicado de circuitos eletrônicos e componentes que podem ser danificados como um resultado de descarga eletroestática (ESD). Assim, antes da instalação, por favor siga as instruções abaixo:

- Não remova ou danifique o selo de número serial ou o selo de garantia disponibilizado pelo seu vendedor. Este selo é necessário para validação da garantia.
- Sempre remova o cabo de energia antes de instalar a placa mãe ou outros componentes de hardware.
- Quando for conectar componentes aos conectores internos da placa mãe, tenha certeza que os mesmos estão conectados firmemente e seguros.
- Quando estiver manuseando a placa mãe, evite tocar nos conectores.
- É aconselhável utilizar uma pulseira anti-estática quando for trabalhar com componentes eletrônicos como placa mãe, processador ou memória. Caso você não tenha uma pulseira anti-estática, mantenha suas mãos secas e toque em um objeto de metal para eleminar 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 remover o cabo de energia da sua fonte, verifique se a mesma está deligada.
- Antes de ligar a energia, tenha certeza que a tensão da sua fonte está configurada de acordo com o padrão de tensão local.
- Antes de utilizar o produto, verifique se todos os cabos e conectores de energia dos seus componentes de hardware estão conectados.
- Para prevenir danos a placa mãe, não permita que parafusos entrem em contato com o circuito da placa mãe ou seus componentes.
- Certifique-se que não tenha sobrado nenhum parafuso ou componentes de metal na placa mãe ou no gabinete.
- Não posicione o computador em uma superfície irregular.
- Não posicione o computador em um ambiente de alta temperatura.
- Ligar a energia do computador durante o processo de instalação pode danificar o sistema e componentes, assim como também ser prejudicial a integridade física do 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 processadores Intel® Core™ 2 Extreme/ Intel® Core™ 2 Quad/ Intel® Core™ 2 Duo/ Processador Intel® Pentium® Dual-Core/Intel® Celeron® para soquete LGA 775 (Vá ao site da GIGABYTE para acessar a lista mais atual de processadores suportados.) ◆ Cache L2 varia de acordo com o processador
FSB	◆ FSB de 1600/1333/1066/800 MHz
Chipset	◆ North Bridge: Chipset Intel® P45 Express ◆ South Bridge: Intel® ICH10R ① /ICH10 ②
Memória	◆ 4 x soquetes 1,8V DDR2 DIMM suportando até 16 GB de memória de sistema (Nota 1) ◆ Arquitetura de memória dual channel ◆ Suporte para módulos de memória DDR2 1366/1066/800/667 MHz (Vá ao site da GIGABYTE para acessar a lista mais atual de memórias suportadas.)
Audio	◆ Realtek ALC888 codec ◆ High Definition Audio ◆ 2/4/5.1/7.1-canais ◆ Suporte para entrada/saída de S/PDIF ◆ Suporte para CD In
LAN	◆ 1 x Chip RTL 8111C (10/100/1000 Mbit)
Slots de Expansão	◆ 1 entrada para PCI Express x16, execução a x16 (A entrada para PCI Express x16 está em conformidade com o padrão PCI Express 2.0.) ◆ 4 x slots PCI Express x1 ◆ 2 x slots PCI
Interface de Armazenamento	◆ South Bridge: - 6 x conectores SATA 3Gb/s suportando até 6 dispositivos SATA 3Gb/s - Aceita SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10 ① ◆ Chip JMicron 368: - 1 conector IDE que aceita ATA-133/100/66/33 e até 2 dispositivos IDE ◆ Chip iTE IT8718: - 1 x conector floppy disk drive suportando 1 floppy disk drive
USB	◆ Integrado ao South Bridge ◆ Até 12 portas USB 2.0/1.1 (8 no painel traseiro, 4 via aleta USB conectada ao conector interno USB)

① Somente para GA-EP45-UD3LR.

② Somente para GA-EP45-UD3L.

Conectores Internos	◆ 1 x conector de energia ATX 24-pinos ◆ 1 x conector de energia ATX 12V 4-pinos ◆ 1 x conector floppy disk drive ◆ 1 x conector IDE ◆ 6 x conectores SATA 3Gb/s ◆ 1 x conector CPU fan ◆ 2 x conectores system fan ◆ 1 conector de alimentação da ventoinha ◆ 1 conector para painel frontal ◆ 1 x conector para painel frontal de audio ◆ 1 x conector CD In ◆ 1 conector de entrada S/PDIF ◆ 1 x conector S/PDIF Out ◆ 2 x conectores USB 2.0/1.1 ◆ 1 conector de porta paralela ◆ 1 conector de porta serial ◆ 1 x conector power LED ◆ 1 x conector chassis intrusion
Conectores do Painel Traseiro	◆ 1 x porta para teclado PS/2 ◆ 1 x porta para mouse PS/2 ◆ 1 conector coaxial de saída S/PDIF ◆ 1 conector óptico de sáida S/PDIF ◆ 8 x portas USB 2.0/1.1 ◆ 1 x porta RJ-45 ◆ 6 x jacks de audio (Centro/Saída de alto-falante subwoofer (de sons graves)/ Saída de alto-falante traseiro/Saída de alto-falante lateral/Entrada de linha/ Saída de linha/Microfone)
Controlador I/O	◆ Chip iTE IT8718
Monitoramento de Hardware	◆ Detecção de tensão do sistema ◆ Detecção de temperatura do sistema/CPU ◆ Detecção de velocidade da ventoinha do sistema/CPU/fonte de alimentação ◆ Aviso de superaquecimento da CPU ◆ Aviso de falha da ventoinha do sistema/CPU/fonte de alimentação ◆ Controle de velocidade da ventoinha do sistema/CPU (Nota 2)

BIOS	◆	2 x 8 Mbit flash
	◆	Uso do BIOS licenciado AWARD
	◆	Suporte para DualBIOS™
	◆	PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
Características Únicas	◆	Suporte ao @BIOS
	◆	Suporte ao Q-Flash
	◆	Suporte aoVirtual DualBIOS
	◆	Suporte ao Download Center
	◆	Suporte ao Xpress Install
	◆	Suporte ao Xpress Recovery2
	◆	Suporte ao EasyTune (Nota 3)
	◆	Suporte para Dynamic Energy Saver Advanced (Economia Dinâmica de Energia Avançada)
	◆	Suporte para Reparo de Tempo
	◆	Suporte para Q-Share
Software Adicional	◆	Norton Internet Security (versão OEM)
Sistema Operacional	◆	Suporte para Microsoft® Windows® Vista/XP
Formato	◆	Formato ATX; 30.5cm x 21.0cm

(Nota 1) Devido às limitações do sistema operacional Windows Vista/XP de 32 bits, quando uma memória física de mais de 4 GB estiver instalada, a capacidade da memória exibida será inferior a 4 GB.

(Nota 2) Se a função de controle da velocidade da ventoinha do sistema/CPU possui ou não suporte dependerá do arrefecimento do sistema/CPU que instalar.

(Nota 3) As funções disponíveis no Easytune podem variar de acordo com o modelo de placa mãe.

1-3 Instalação do Processador e Cooler

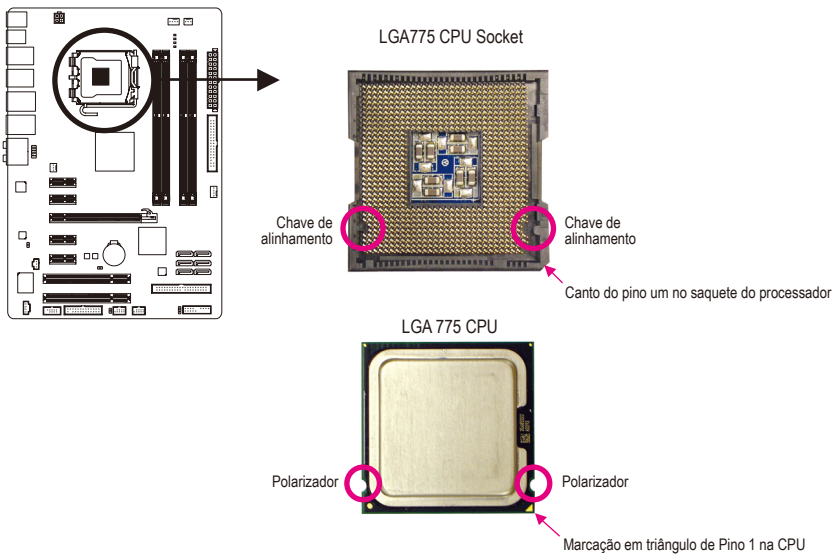
CAUTION

Antes de instalar o processador, por favor verifique as seguintes condições:

- Certifique-se de que a placa-mãe dá suporte à CPU.
  (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista mais recente de CPU que possui suporte.)
- Tenha certeza que a placa mãe suporta o processador a ser utilizado.
- Tome nota da identificação no canto do processador. Se você instalar o processador na posição errada, o processador não será inserido de forma adequada. (Se isto ocorrer, por favor mude a posição de inserção do processador.)
- Adicione pasta térmica entre o processador e o cooler.
- Tenha certeza que o cooler está instalado no processador antes de usar o sistema, pois isso pode causar aquecimento e danos permanentes no processador.
- Defina a frequência do processador de acordo com as especificações do mesmo. Não é recomendado que a frequência de BUS do sistema seja definida além das especificações do hardware. Se você deseja definir a frequência além das especificações apropriadas, por favor, faça de acordo com as especificações do seu hardware incluindo processador, placa de vídeo, memória, disco rígido, etc.

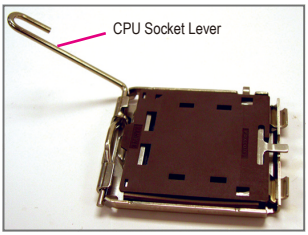
1-3-1 Instalando o processador

A. Localize as chaves de alinhamento no soquete da placa mãe e os polarizadores no processador.

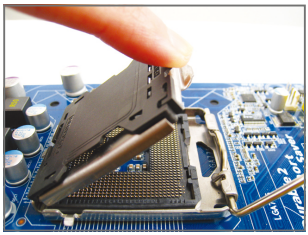


B. Siga os passos abaixo para corretamente instalar o processador no soquete de sua placa mãe.

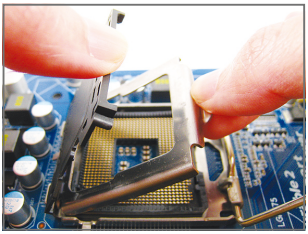
CAUTION **Antes de instalar o processador, tenha certeza de ter desligado o computador e removido o cabo de energia de sua fonte, assim prevenindo danos ao processador.**



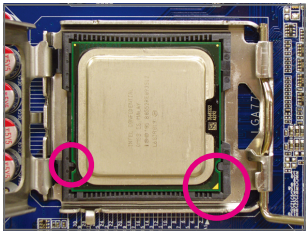
Passo 1:
Levante completamente a alavanca do processador.



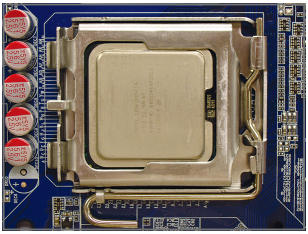
Passo 2:
Levante a placa de carregamento de metal do soquete da CPU. (NÃO toque nos contatos do soquete.)



Passo 3:
Remova a cobertura do soquete de proteção da placa de carregamento. (Para proteger o soquete de CPU, substitua sempre a cobertura do soquete de proteção quando o CPU não estiver instalado.)



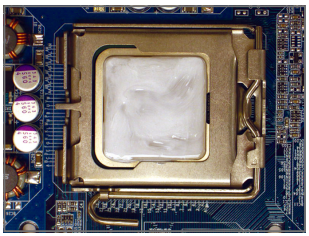
Passo 4:
Alinhe o canto identificado no processador com o triângulo e gentilmente insira o processador na posição. (Segurando firmemente o processador entre o seus dedos polegar e indicador, cuidadosamente coloque-o no soquete em um movimento em linha reta e descendente.)



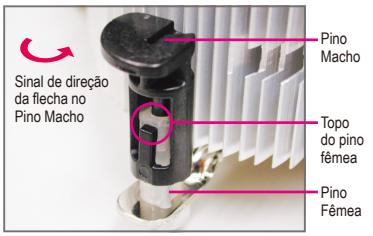
Passo 5:
Uma vez que o processador está devidamente inserido, reponha o suporte de metal e empurre a alavanca do processador de volta a sua posição de travamento.

1-3-2 Instalando o Cooler do processador

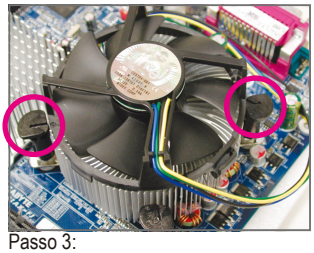
Siga os passos abaixo para corretamente instalar o cooler do processador na sua placa mãe. (Os passos a seguir usam um cooler Intel® como exemplo.)



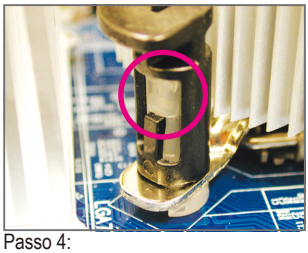
Passo 1:
Aplique uma camada de pasta térmica na superfície do processador instalado.



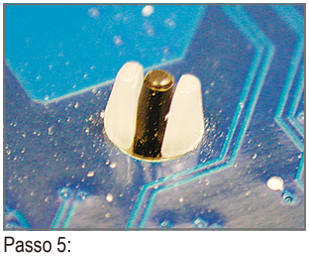
Passo 2:
Por favor note a direção das flechas marcadas no pino macho para que não estejam para dentro antes da instalação. (Gire o pino na direção das flechas para retirar o dissipador, ao contrário, é para instalar.)



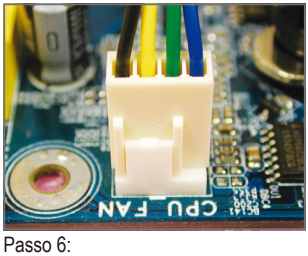
Passo 3:
Posicione o cooler no topo do processador e tenha certeza que os pinos estão encaixados nas cavidades da placa mãe. Pressionando para baixo e diagonalmente.



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



Passo 5:
Por favor, cheque na parte traseira da placa mãe, após a instalação, se os pinos estão inseridos como na figura.



Passo 6:
Finalmente, encaixe o conector de energia do cooler ao conector CPU Fan localizado na placa.

NOTE O cooler pode aderir ao processador como consequência de endurecimento da pasta térmica. Para prevenir ocorrências, sugerimos que tenha extremo cuidado para remover o cooler.

1-4 Instalando a Memória

CAUTION

Antes de instalar os módulos de memória, por favor verifique as seguintes condições:

- Tenha certeza que a memória usada é suportada pela placa mãe. É recomendado que as memórias usadas sejam de mesma capacidade, especificações e marca.
  (Vá ao site da GIGABYTE na internet para obter a lista mais recente de memória que possui suporte.)
- 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 design garantido de inserção. Um módulo de memória pode ser instalado em apenas uma direção. Se você não conseguir inserir o módulo, por favor inverta a direção.

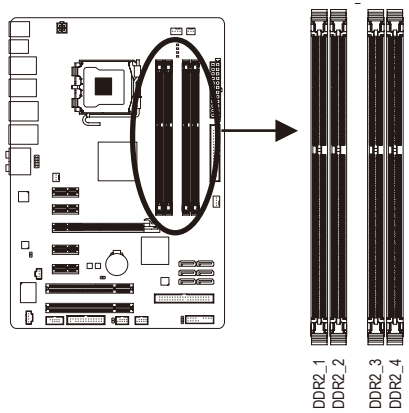
1-4-1 Configuração de Memória Dual Channel

Esta placa mãe proporciona dois soquetes de memória DDR2 e suporta a tecnologia Dual Channel. Após a memória estar instalada, o BIOS irá automaticamente detectar as especificações e capacidade da memória. Habilitando o modo Dual Channel para memória, irá duplicar a largura de banda original.

Os quatro soquetes de memória DDR2 são divididos em dois canais e cada canal possui dois soquetes de memória conforme o seguinte:

▸▸ Canal 0: DDR2_1, DDR2_2

▸▸ Canal 1: DDR2_3, DDR2_4



▸▸ Tabela de configurações de memória Dual Channel

	DDR2_1	DDR2_2	DDR2_3	DDR2_4
Dois módulos	DS/SS	--	DS/SS	--
	--	DS/SS	--	DS/SS
Quatro módulos	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

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

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

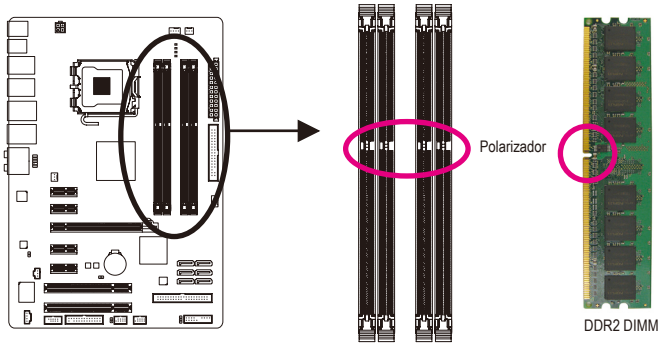
1. O modo dual channel não pode ser habilitado caso apenas um módulo de memória DDR2 esteja instalado.
2. Quando habilitar o modo Dual Channel com dois ou quatro módulos de memória, recomenda-se que a memória da mesma capacidade, marca, velocidade e chips seja usada e instalada nos mesmos soquetes DDR2 coloridos para o melhor desempenho.

NOTE

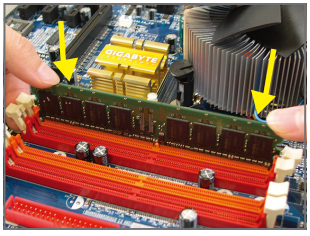
Quando módulos de memória de capacidade e chips diferentes estiverem instalados, aparecerá durante o POST uma mensagem que diz que a memória está operando no modo Flex Memory. A tecnologia Intel® Flex Memory oferece maior flexibilidade para atualização ao permitir tamanhos de memória diferentes a serem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

1-4-2 Instalação da Memória

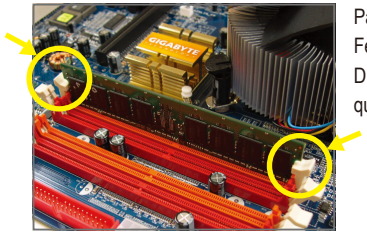
Antes de instalar um módulo de memória, certifique-se de que o computador esteja desligado e o cabo de energia esteja desconectado da fonte, assim previnindo danos aos módulos de memória. DDR2 DIMM não é compatível com DDR DIMM. Certique-se de instalar DDR2 DIMM nesta placa mãe.



O módulo de memória DDR2 possui um polarizador, portanto o mesmo só se encaixa em uma direção. Siga os passos abaixo para instalar corretamente o seu módulo de memória no soquete de memória.



Passo 1:
O soquete DDR2 DIMM tem um polarizador, portanto o módulo de memória DDR2 DIMM pode se encaixar em apenas uma direção. Insira o módulo de memória DDR2 DIMM no soquete. Logo em seguida, pressione-o para baixo.



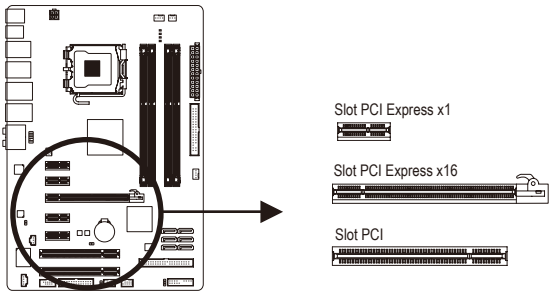
Passo 2:
Feche o clip de plástico nas duas extremidades do soquete DDR2 DIMM para travar o módulo DDR2 DIMM. Faça a operação inversa quando desejar remover o módulo DDR2 DIMM.

1-5 Instalação de Placas de Expansão

CAUTION

Leia as seguintes notificações antes de instalar uma placa de expansão:

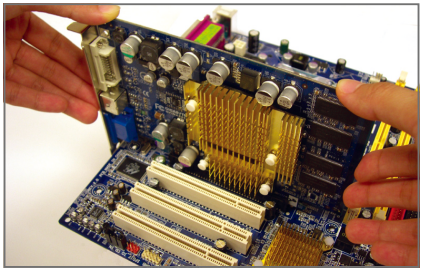
- Certifique-se de que a placa mãe suporta a placa de expansão. Cuidadosamente leia o manual que acompanhou a sua placa de expansão.
- Sempre desligue o computador e remova o cabo de energia da fonte antes de Instalar a placa de expansão para previnir danos de hardware.



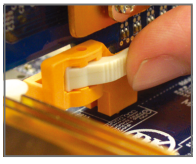
Siga os passos abaixo para corretamente instalar a sua placa de expansão no slot de expansão.

1. Localize um slot de expansão que suporte a sua placa. Remova a aleta de metal situada no painel traseiro do seu gabinete.
2. Alinhe a placa com o slot e pressione para baixo a placa até que a mesma esteja completamente fixada ao slot.
3. Certifique-se que os contatos de metal na placa estão completamente inseridos no slot.
4. Prenda a aleta de metal da placa ao painel traseiro do seu gabinete com um parafuso.
5. Após instalado todas as placas de expansão, reponha a tampa de seu gabinete.
6. Ligue o seu computador. Caso necessário, vá ao Setup do BIOS para fazer qualquer modificação requerida no BIOS para a sua placa de expansão.
7. Instale o driver disponibilizado junto com a sua placa de expansão no seu sistema operacional.

Exemplo: Instalando e Removendo uma placa gráfica PCI Express x 16:

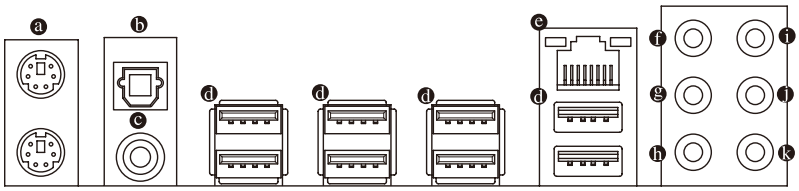


- Instalando uma placa gráfica:
  Gentilmente insira a placa gráfica no slot PCI Express x16. Certifique-se que a sua placa gráfica está travada pela trava situada no fim do slot PCI Express x16.



- Removendo a placa gráfica:
  Pressione a trava branca na extremidade final da entrada para PCI Express x16 de forma a liberar a placa e depois puxe a placa para cima a partir da entrada.

1-6 Conectores do Painel Traseiro



a Conectores PS/2 para Teclado e Mouse

Para instalar um teclado e/ou um mouse PS/2, conecte o mouse no conector superior (verde) e o teclado no inferior (roxo).

b Conector de saída S/PDIF óptico

Este conector fornece a saída de áudio digital para um sistema de áudio externo que aceita áudio óptico digital. Antes de usar este recurso, certifique-se de que seu sistema de áudio fornece um áudio digital óptico no conector.

c Conector de saída S/PDIF coaxial

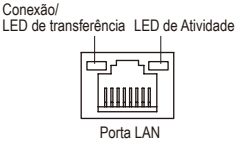
Este conector fornece a saída de áudio digital para um sistema de áudio externo que aceita áudio coaxial digital. Antes de usar este recurso, certifique-se de que seu sistema de áudio fornece um áudio digital coaxial no conector.

d Porta USB

A porta USB suporta especificações USB 2.0/1.1. Use esta porta para dispositivos USB como um teclado/mouse USB, impressora USB, disco rígido USB e etc.

e Porta de LAN RJ-45

A porta Gigabit Ethernet LAN proporciona conexão a Internet a uma taxa de transferência de atê 1 Gbps. A seguir segue descrição dos estados dos LEDs da porta LAN.



Conexão/LED de transferência:

Estado	Déscrição
Laranja	Taxa de 1 Gbps
Verde	Taxa de 100 Mbps
Desligado	Taxa de 10 Mbps

LED de Atividade:

Estado	Descrição
Piscando	Ocorre transmissão de dados
Desligado	Não ocorre transmissão de dados

CAUTION

- Quando for remover um cabo conectado ao conector do painel traseiro, primeiramente desconecte o cabo do seu dispositivo e então remova-o da placa mãe.
- Quando remover o cabo, puxe-o diretamente do conector. Não balance de lado a lado para evitar um possível curto.

❶ **Tomada de saída de alto-falante central/sons graves (laranja)**

Use esta tomada de áudio para conectar os alto-falantes central/de sons graves em uma configuração de áudio de 5.1/7.1 canais.

❾ **Tomada de saída de alto-falante traseiro (preta)**

Use esta tomada de áudio para conectar os alto-falantes traseiros em uma configuração de áudio de 4/5.1/7.1canais.

❽ **Tomada de saída de alto-falante traseiro (cinza)**

Use esta tomada de áudio para conectar os alto-falantes laterais em uma configuração de áudio de 7.1 canais.

❼ **Line In Jack (Azul)**

O jack padrão para Line in. Use este jack de audio para dispositivos line in como drive óptico, walkman, etc.

❻ **Line Out Jack (Verde)**

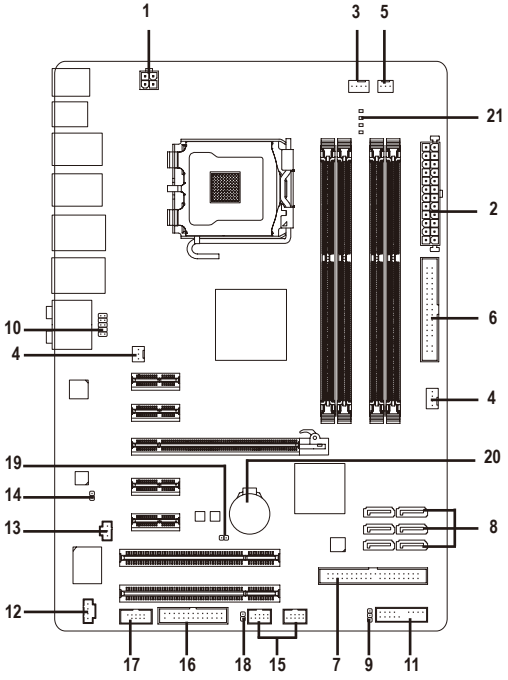
O jack padrão para line out. Use este Jack de audio para um fone de ouvido de dois canais. Este jack também pode ser utilizado para alto falantes de 4/5.1-canais.

❺ **Mic in Jack (Rosa)**

O jack padrão para Mic. Microfones devem ser instalados a este jack.

NOTE Além das configurações padrão dos alto-falantes, as tomadas de áudio ❶ ~ ❺ podem ser reconfiguradas para executar funções diferentes através do software de áudio. Os microfones TÊM que estar apenas conectados à tomada de entrada padrão de microfone (❺). Consulte as instruções sobre definição da configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais no Capítulo 5, “Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais”.

1-7 Conectores Internos



1)	ATX_12V	12)	CD_IN
2)	ATX	13)	SPDIF_I
3)	CPU_FAN	14)	SPDIF_O
4)	SYS_FAN1/SYS_FAN2	15)	F_USB1/F_USB2
5)	PWR_FAN	16)	LPT
6)	FDD	17)	COMA
7)	IDE	18)	CI
8)	SATA2_0/1/2/3/4/5	19)	CLR_CMOS
9)	PWR_LED	20)	BAT
10)	F_AUDIO	21)	PHASE LED
11)	F_PANEL		

CAUTION

Leia os avisos abaixo antes de conectar dispositivos externos:

- Primeiramente certifique-se que o seu dispositivo é compativel com o conector que você deseja conectar.
- Antes de instalar os dispositivos, certifique-se de desligar os dispositivos eo seu computador. Desconecte o cabo de energia para previnir danos aos dispositivos.
- Após instalado os dispositivos e antes de ligar o sistema, certifique-se que o cabo do dispositivo foi conectado com firmeza ao conector da placa mãe.

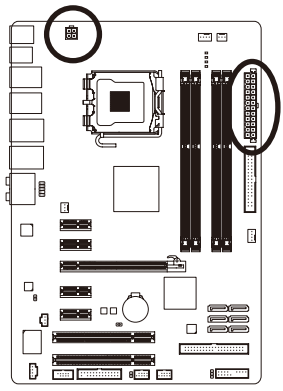
1/2) ATX_12V/ATX (Conector de Energia 2x2 12V e conector principal de energia 2x12)

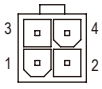
Com o uso do conector de energia, o abastecimento da fonte pode suprir energia estável para todos os componentes na placa mãe. Antes de conectar o conector de energia, por favor tenha certeza que todos os componentes e periféricos estão corretamente instalados. Alinhe o conector de energia ao seu local apropriado na placa mãe e conecte o mesmo firmemente.

O conector ATX_12V fornece energia principalmente para o processador. Se o conector ATX_12V não estiver conectado o sistema não iniciará.

NOTE

- Para atender os requerimentos de expansão, é recomendado o uso de uma fonte de energia que suporte um alto consumo de energia (500W ou melhor). Caso a fonte utilizada não proporcionar energia suficiente, poderá resultar em um sistema instável ou incapaz de iniciar.
- O conector principal de energia é compatível com fontes com conectores 2x10. Quando for utilizar uma fonte 2x12, remova a capa de proteção do conector principal de energia da placa mãe. Não insira o cabo da fonte nos pinos abaixo da capa de proteção quando utilizado uma fonte 2x10.

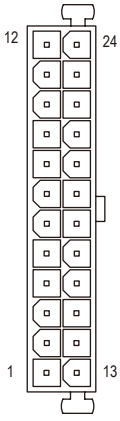




ATX_12V

ATX_12V :

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



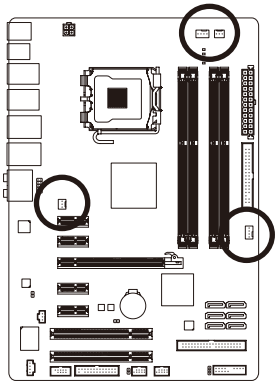
ATX

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	Power Good	20	-5V
9	5V SB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Apenas para ATX 2x12-Pinos)	23	+5V (Apenas para ATX 2x12-pinos)
12	3,3V (Apenas para ATX 2x12-pinos)	24	GND (Apenas para ATX 2x12-pinos)

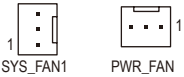
3/4/5) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN (Conectores da ventoinha)

A placa mãe possui um conector de ventoinha da CPU de 4 pinos (CPU_FAN), conectores de ventoinha do sistema de 3 pinos (SYS_FAN1) e de 4 pinos (SYS_FAN2) e um conector de ventoinha da fonte de alimentação de 3 pinos (PWR_FAN). A Maioria do 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 preto é o fio terra). A Placa mãe suporta o controle de velocidade das ventoinhas do processador/sistema, que requer um cooler que suporte esta tecnologia. Para uma dissipação otimizada do calor, é recomendado que seja instalado uma ventoinha de sistema no seu gabinete.









CPU_FAN :

Pino No.	Definição
1	GND
2	Speed Contral
3	Sense
4	Speed Contral

SYS_FAN2 :

Pino No.	Definição
1	GND
2	Speed Contral
3	Sense
4	+5V

SYS_FAN1/PWR_FAN:

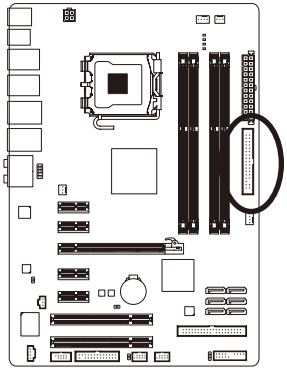
Pino No.	Definição
1	GND
2	+12V
3	Sense

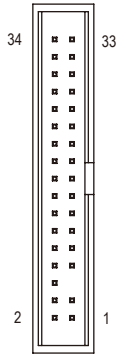
CAUTION

- 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.

6) FDD (Conector Floppy Disk Drive)

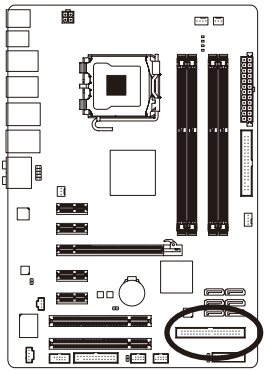
O conector FDD é usado para se conectar ao cabo FDD enquanto o outro terminal do mesmo está conectado ao drive FDD. Os tipos de drives suportados são: 360KB, 720KB, 1,2MB, 1,44MB e 2,88MB. Por favor conecte o conector vermelho de energia posicionado ao pino 1. O pino 1 do cabo é geralmente desenhado com uma listra de cor diferente.

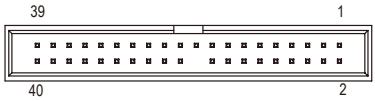




7) IDE (Conector IDE)

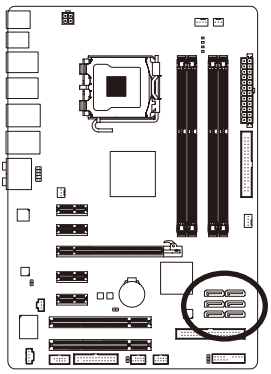
Um periférico IDE se conecta ao computador através de um conector IDE. Um conector IDE pode se conectar à um cabo IDE e um único cabo pode se conectar a dois periféricos IDE (disco rígido ou drive óptico). Se você deseja conectar dois periféricos IDE, por favor coloque um jumper em um dos aparelhos IDE para defini-lo como Master e o outro como Slave (para informações sobre configurações, por favor consulte as instruções no aparelho IDE).

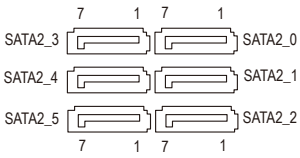




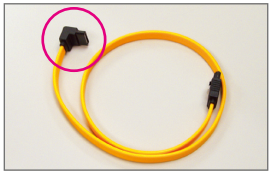
8) SATA2_0/1/2/3/4/5 (Conectores SATA 3Gb/s) ①

SATA 3Gb/s pode proporcionar um taxa de transferência de até 300MB/s enquanto o SATA proporciona uma taxa de até 150MB/s. O controlador ICH10R aceita RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10. Consulte o Capítulo 5, "Configuração do(s) disco(s) rígido(s) SATA", para obter instruções sobre a configuração de um arranjo RAID.





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



Por favor, conecte a extremidade em formato de L ao seu disco rígido SATA 3Gb/s.

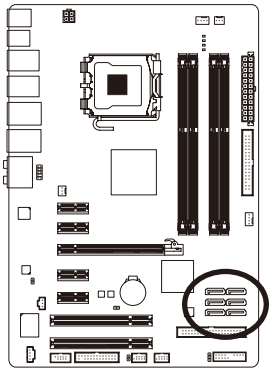
NOTE

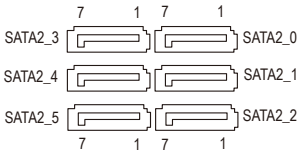
- Uma configuração RAID 0 ou RAID 1 requer pelo menos dois discos rígidos. Se mais de dois discos rígidos forem usados, o número total de discos rígidos deve ser um número par.
- Uma configuração RAID 5 requer pelo menos três discos rígidos. (O número total de discos rígidos não precisa ser par.)
- Uma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

① Somente para GA-EP45-UD3LR.

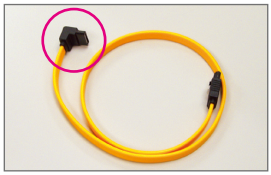
8) SATA2_0/1/2/3/4/5 (Conectores SATA 3Gb/s) ②

SATA 3Gb/s pode proporcionar um taxa de transferência de até 300MB/s enquanto o SATA proporciona uma taxa de até 150MB/s. Por favor, em ordem de um bom funcionamento, ajuste as opções do BIOS para Serial ATA e instale os drivers apropriados.





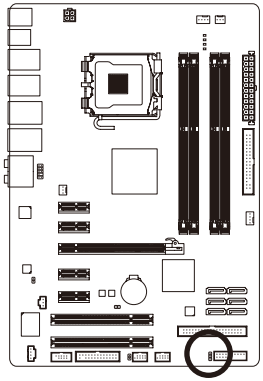
Pino No.	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



Por favor, conecte a extremidade em formato de L ao seu disco rígido SATA 3Gb/s.

9) PWR_LED (Conector System Power LED)

Este conector pode ser usado para conectar o system power LED do seu gabinete para o status de energia do seu sistema. O LED irá estar ligado quando o sistema estiver operando. O LED irá piscar quando o sistema estiver em estado de descanso S1. O LED irá ficar desligado quando o sistema estiver em estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).





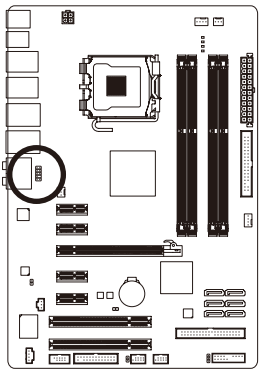
Pino No.	Definição
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

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

② Somente para GA-EP45-UD3L.

10) F_AUDIO (Conector para Painel Frontal de Audio)

Este conector suporta módulo de audio para o painel frontal HD (High Definition) ou AC97. Se você deseja usar a função de audio frontal, conecte o módulo de audio do seu painel frontal a este conector. Cheque cuidadosamente a pinagem enquanto você conecta o módulo de audio do painel frontal. Uma conexão errada entre o módulo de audio e o conector, irá tornar o sistema incapaz de iniciar, ou até mesmo danifica-lo. Para adquirir o módulo de audio do painel frontal, entre em contato com o seu revendedor.





Painel Frontal HD Audio:

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

Painel Frontal AC'97 Audío:

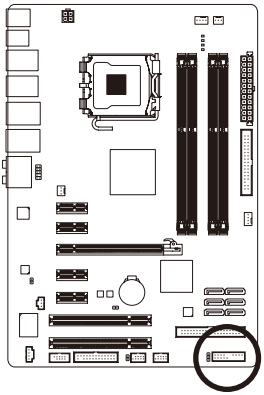
Pino No.	Definição
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	LineOut (R)
6	NC
7	NC
8	No Pin
9	Line Out (L)
10	NC

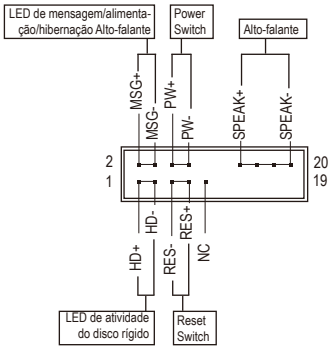
NOTE

- O conector de áudio do painel frontal por pré-definição dá suporte a áudio HD. Se o seu chassi fornecer um módulo de áudio de painel frontal AC'97, consulte as instruções sobre como ativar a funcionalidade AC'97 através do software de áudio no Capítulo 5, "Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais".
- Os sinais de áudio estarão presentes simultaneamente nas conexões de áudio do painel frontal e traseiro. Se você quiser tirar o som do áudio do painel traseiro (aceito somente quando usar um módulo de áudio de painel frontal de alta definição), consulte o Capítulo 5, "Configurando áudio de 2/4/5.1/7.1 canais".
- Alguns gabinetes possuem um painel frontal de audio que possui conectores separados em cada fio ao invés de um único plugue. Para mais informações referente como conectar o painel frontal de audio em gabinetes com pinagem diferente, favor entrar em contato com o fabricante do gabinete.

11) F_PANEL (Conector do Painel 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 (Message/Power/Sleep LED, Amarelo):

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

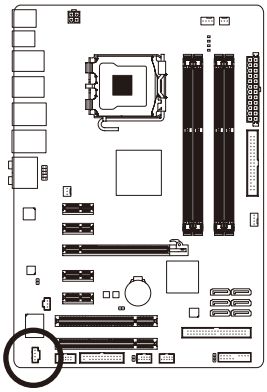
Conecte ao indicador de status de energia do painel frontal. O LED irá estar aceso quando o sistema estiver em estado de descanso S1. O LED estará apagado quando o sistema estiver em estado de descanso S3/S4 ou desligado (S5).

- PW (Chave de Energia, Vermelho):
  Conecte a chave de energia do painel frontal. Você pode configurar a forma com que você desliga o seu sistema (Verifique o Capítulo 2, “BIOS Setup”, “Power Management Setup”, para mais informações).
- SPEAK (Speaker, Laranja):
  Conecte ao speaker do painel frontal. O sistema reporta o estatus do início do sistema através de códigos sonoros. Um único beep rápido será escutado caso nenhum problema seja detectado durante o início do sistema. Consulte o Capítulo 5, “Resolução de Problemas” para obter informações sobre os códigos de bipe.
- HD (LED de atividade do disco rígido, azul)
  Conecte ao LED de atividade do disco do painel frontal. O LED irá estar aceso quando estiver realizando leitura ou escrita de dados.
- RES (Chave do Reset, Verde):
  Conecte a chave de reset do painel frontal. Pressione a chave de reset no caso do computador travar e falhar ao reailizar um reinicio normal.
- NC (Púrpura):
  Sem conexão.

NOTE O design do painel frontal irá variar de acordo com o gabinete em uso. Normalmente um módulo de painel frontal consiste em chave de energia, chave de reset, power LED, LED de atividade do disco rígido e speaker. Quando for conectar o módulo do painel frontal a este conector, certifique-se que os cabos estão configurados corretamente.

12) CD_IN (Conector CD In)

Deve-se conectar o cabo de audio que acompanha o seu drive óptico a este conector.

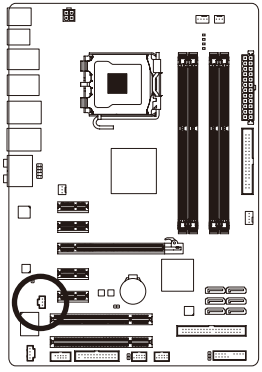




Pino No.	Definição
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

13) SPDIF_I (Conector de entrada S/PDIF, vermelho)

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

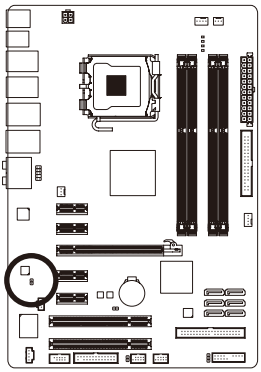




Pino No.	Definição
1	Alimentação
2	SPDIFI
3	GND

14) SPDIF_O (Conector S/PDIF Out)

Este conector dá suporte à saída S/PDIF digital e conecta um cabo de áudio digital S/PDIF (fornecido pelas placas de expansão) para saída de áudio digital da sua placa mãe a certas placas de expansão, como placas de vídeo e placas de som. Por exemplo, algumas placas de vídeo podem requerer a utilização de um cabo de áudio digital S/PDIF para saída de áudio digital da placa mãe à sua placa de vídeo caso queira conectar um dispositivo HDMI à placa de vídeo e dispor de saída de áudio digital a partir do dispositivo HDMI simultaneamente. Para informações sobre conexão de um cabo de áudio digital S/PDIF, leia cuidadosamente o manual de sua placa de expansão.

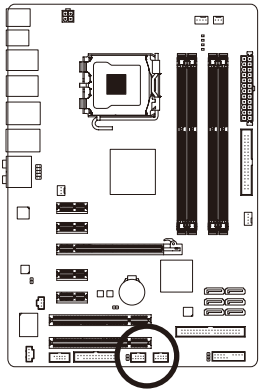


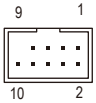


Pino No.	Definição
1	SPDIFO
2	GND

15) F_USB1/F_USB2 (Conectores USB, Amarelo)

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.





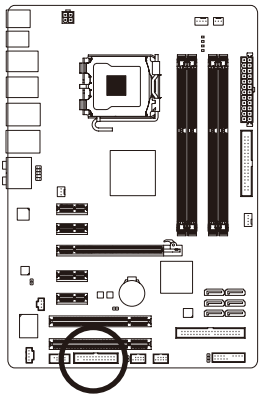
Pino No.	Definição
1	Alimentação (5V)
2	Alimentação (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Nº de pino
10	NC

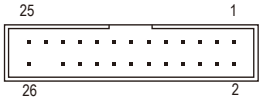
CAUTION

- 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.

16) 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, entre em contato com o distribuidor local.

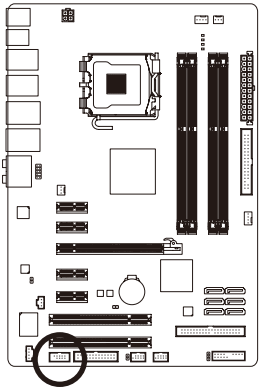


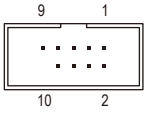


Pino No.	Definição	Pino No.	Definição
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	Nº de pino
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

17) COMA (Conector de porta serial, branco)

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

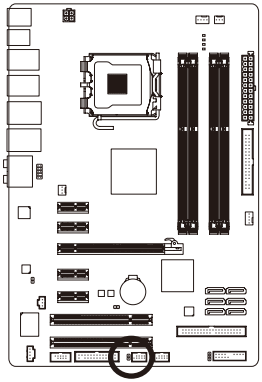




Pino No.	Definição
1	NDCD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	Nº de pino

18) CI (Conector Chassis Intrusion)

Esta placa mãe proporciona a característica de detecção caso a tampa do seu gabinete seja removida. Esta função requer um gabinete com design de detecção chassis intrusion.



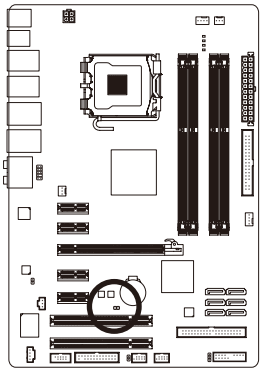


1

Pino No.	Definição
1	Signal
2	GND

19) CLR_CMOS (Jumper Clear 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 o CMOS, dê um curto temporário nestes dois pinos. O jumper não acompanha a placa para evitar uso impróprio.





Aberto: Normal



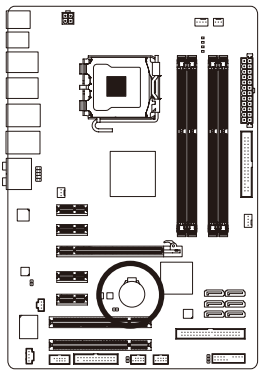
Fechado: Clear CMOS

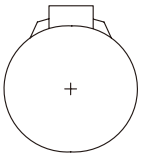
CAUTION

- Sempre desligue o seu computador e desconecte o cabo de energia antes realizar um clear CMOS.
- Após feito o clear CMOS e antes de ligar o seu computador, certifique-se de remover o jumper do conector.
- Após o sistema ter reiniciado, vá ao Setup do BIOS para carregar o padrão de fábrica (selecione **Load Optimized Defaults**) ou manualmente configure as opções do BiOS (vá ao capítulo 2, “Setup do BIOS”, para configurações do BIOS).

20) BAT (BATERIA)

A bateria proporciona energia para manter os valores (como configurações do BIOS, data e informações de hora) do CMOS quando o computador estiver desligado. Troque a bateria quando a tensão da mesma estiver baixa, caso contrário, os valores do CMOS serão perdidos.





Se você deseja apagar o CMOS:

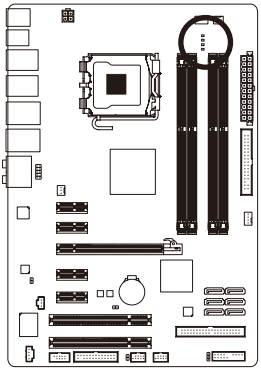
1. Desligue o computador e retire o cabo de energia.
2. Retire a bateria delicadamente e deixe-a de fora por volta de 10 minutos (Ou você pode usar um objeto metálico para conectar os pinos positivo e negativo ao suporte da bateria para que eles entrem em curto por um minuto).
3. Re-instale a bateria.
4. Conecte o cabo de energia e ligue o computador.

CAUTION

- Sempre desligue o computador e retire o cabo de energia antes de trocar a bateria.
- Troque a bateria por uma equivalente. Há perigo de explosão caso a bateria seja trocada por um modelo incorreto.
- Entre em contato com o seu vendedor caso você não esteja hábil para trocar a bateria ou caso esteja em dúvida quanto ao modelo da bateria.
- Quando for instalar a bateria, verifique a orientação do lado positivo (+) e negativo (-) da mesma (o lado positivo deve estar com a face para cima).
- Bateria usadas devem ser controladas de acordo com os regulamentos locais ambientais.

21) PHASE LED

O número de LEDs iluminados indica a carga da CPU. Quanto maior a carga da CPU, maior o número de LEDs iluminados. Para habilitar a função de exibição de LED de fase, primeiro habilite Dynamic Energy Saver Advanced (Economia Dinâmica de Energia Avançada). Consulte o Capítulo 4 “Dynamic Energy Saver Advanced (Economia Dinâmica de Energia Avançada)” para mais detalhes.



Capítulo 2 Setup do BIOS

O BIOS (Basic Input and Output System) grava parâmetros de hardware do sistema no CMOS da placa mãe. Sua principal função inclui conduzir o Power-On Self-Test (POST) durante o início do sistema, salvando parâmetros do sistema e carregando o sistema operacional, etc. O BIOS inclui o Setup, um programa que permite o usuário modificar configurações básicas do sistema para ativar certas funções do sistema. Quando a energia for desativada, a bateria da placa mãe irá alimentar a CMOS para manter as configurações da CMOS.

Para acessar o programa de configuração do BIOS, pressione a tecla <Delete> durante o POST quando a energia for ligada. Para ter acesso a opções avançadas no BIOS Setup, você deve pressionar <Ctrl> + <F1> no menu principal do Setup do BIOS.

Para atualizar o BIOS, use tanto o utilitário GIGABYTE Q-Flash ou @BIOS.

- O Q-Flash permite o usuário rapidamente atualizar o BIOS ou realizar um back up sem ter a necessidade de entrar no sistema operacional.
- @BIOS é um utilitário baseado em Windows que procura e realizar o download da última versão de BIOS através da Internet e realiza a atualização.

Para obter instruções sobre o uso de Q-Flash e utilitários @BIOS, consulte o capítulo 4, "Utilitários de atualização de BIOS."



- Devido ao fato de a atualização do BIOS possuir um potencial de risco, se você não encontrar nenhum problema utilizando a sua versão de BIOS atual, é recomendado que não seja realizado uma atualização de BIOS. Quando for atualizar o BIOS, faça isto com cautela. Uma atualização mal sucedida poderá resultar danos a sua placa mãe.
- O BIOS irá emitir códigos sonoros durante o POST. Consulte o Capítulo 5, "Solucionando problemas" para obter a descrição dos códigos de bipe.
- É recomendado que as configurações padrão não sejam alteradas (ao menos que você necessite) para previnir instabilidade do sistema ou outros resultados inesperados. Uma alteração inadequada poderá tornar o sistema incapaz de iniciar. Se isto ocorrer, realize um clear CMOS e carregue as opções padrão. (Verifique a seção "Load Optimized Defaults" neste capítulo ou a seção Bateria no capítulo 1 para realizar o Clear CMOS.)

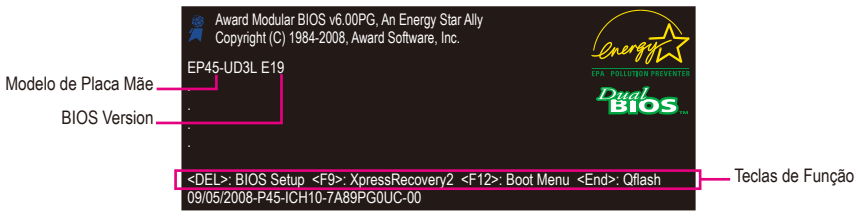
2-1 Tela de Início

A tela seguinte aparecerá quando o seu computador iniciar.

A. A tela LOGO (padrão)



B. A tela POST



Teclas de Função:

<TAB>: POST SCREEN

Pressione a tecla <Tab> para mostrar a tela BIOS POST. Para mostrar a tela BIOS POST na inicialização do sistema, consulte as instruções no item **Full Screen LOGO Show (Mostrar LOGO em tela cheia)** na página 49.

<DEL>: BIOS SETUP\Q-FLASH

Pressione a tecla <Delete> para entrar no Setup do BIOS ou para acessar o utilitário Q-Flash no Setup do BIOS.

<F9>: XPRESS RECOVERY2

Caso já tenha entrado em Xpress Recovery2 para fazer backup dos dados do disco rígido usando o disco de driver, a tecla <F9> pode ser utilizada para o acesso subseqüente ao XpressRecovery2 durante o POST. Para obter mais informações, consulte o Capítulo 4, "Xpress Recovery2".

<F12>: BOOT MENU

O Boot Menu permite você configurar o primeiro dispositivo de boot sem a necessidade de entrar no Setup do BIOS. No Boot Menu, use as teclas cima <↑> e baixo <↓> para selecionar o dispositivo de boot, e então pressione <Enter> para aceitar. Para sair do Boot Menu, pressione <Esc>. O sistema irá diretamente iniciar através do dispositivo configurado no Boot Menu.

Nota: A configuração no Boot Menu é efetivada apenas quando acessada. Após o reinicio do sistema, a ordem de boot irá ser baseada nas configurações do Setup do BIOS. O Boot Menu pode ser acessado sempre que necessário mudar o primeiro dispositivo de boot.

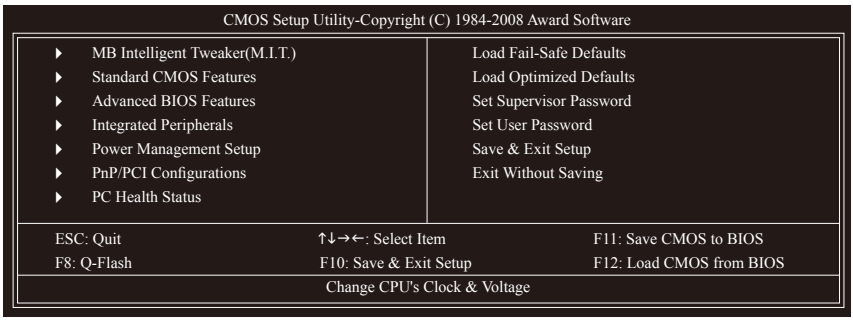
<End>: Q-FLASH

Pressione a tecla <End> para acessar o utilitário Q-Flash diretamente, sem a necessidade de entrar no Setup do BIOS.

2-2 Menu Principal

Uma vez que você entra na Utilidade de Setup do CMOS do BIOS Award, o Menu Principal (mostrado abaixo) aparecerá na tela. Use os indicadores para selecionar os itens e pressione <Enter> para aceitar ou para entrar em um sub-menu.

(Exemplo de Versão de BIOS: GA-EP45-UD3L E19)



Teclas de Função do Programa de Setup do BIOS

<↑><↓><←><→>	Move para selecionar o item
<Enter>	Seleciona o Item
<Esc>	Menu Principal: Sai do programa de Setup BIOS Submenus: Sai do submenu atual
<Page Up>	Aumentar o valor numérico ou faz mudanças
<Page Down>	Diminuir o valor numérico ou faz mudanças
<F1>	Mostra descrições das teclas de funções
<F2>	Move o cursor ao item Help block na direita (apenas para submenus)
<F5>	Restaura o valor anterior do CMOS, apenas para Página do Menu de Opções do Setup
<F6>	Carrega o valor do padrão seguro do CMOS da tabela padrão do BIOS
<F7>	Carregar o Padrão Otimizado do CMOS
<F8>	Utilitário Q-Flash
<F9>	Informações do Sistema
<F10>	Salvar todas as mudanças no CMOS, apenas para Menu Principal
<F11>	Salva a CMOS no BIOS
<F12>	Carrega a CMOS do BIOS

Ajuda do Menu Principal

Descrição on-line da função do Setup que é exibida na parte de baixo da tela.

Ajuda do Submenu

Pressione <F1> para abrir uma pequena janela que descreve as teclas apropriadas a serem utilizadas e possíveis seleções do item em destaque. Para sair da Janela de Ajuda pressione <Esc>.

NOTE

- Caso você não ache a configuração desejada no Menu Principal ou em um submenu, pressione <Ctrl>+<F1> para acessar mais opções avançadas.
- Caso o sistema não esteja estável como de costume, selecione o item **Load Optimized Defaults** para configurar o sistema para o seu padrão.
- Os menus do Setup do BIOS descritos neste capíitulo são apenas para referência e podem diferir das configurações exatas de sua placa mãe.

- **Funções das Chaves <F11> e <F12> (Apenas para o Menu Principal)**

  ▸ F11 : Salva a CMOS para o BIOS

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

  ▸ F12 : Carrega a CMOS do BIOS

  Se o seu sistema tornar-se instável e você tiver carregado a configuração padrão do BIOS, você pode usar esta opção para carregar configurações do BIOS de um perfil criado antes, sem o trabalho de reconfigurar as configurações do BIOS. Primeiro selecione um perfil, então pressione <Enter> para completar.

- **MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)**

  Use este menu para configurar clock, frequência e tensão do seu processador, memória e etc.

- **Standard CMOS Features (Características Padrão do CMOS)**

  Use este menu para configurar a hora do sistema e data, tipos de discos rígidos e os tipos de erros que fazem o sistema interromper o boot e etc.

- **Advanced BIOS Features**

  Use este menu para configurar a ordem de inicialização do dispositivo, os recursos avançados disponíveis na CPU e o adaptador de visor principal.

- **Integrated Peripherals**

  Use este menu para configurar todos os dispositivos periféricos, tais como IDE, SATA, USB, áudio integrado e LAN integrada, etc.

- **Power Management Setup**

  Use este menu para configurar todas as funções de economia de energia.

- **PnP/PCI Configurations**

  Use este menu para configurar os recursos PCI e PnP do sistema.

- **PC Health Status**

  Use este menu para ver as informações sobre temperatura do sistema/CPU autodetectada, tensão do sistema e velocidade da ventoinha, etc.

- **Load Optimized Defaults (Carregar Padrão Otimizado)**

  Padrão Otimizado são as configurações de fábrica para performance otimizada.

- **Set Supervisor Password (Definir Senha de Supervisor)**

  Mude, defina, ou desabilite a senha. Permite acesso restrito ao sistema e para o Setup do BIOS. Senha de supervisor irá permitir você fazer mudanças no Setup do BIOS.

- **Set User Password (Definir Senha do Usuário)**

  Mude, defina, ou desabilite a senha. Permite acesso restrito ao sistema e para o Setup do BIOS. Senha de usuário permite você visualizar o setup, mas não fazer mudanças.

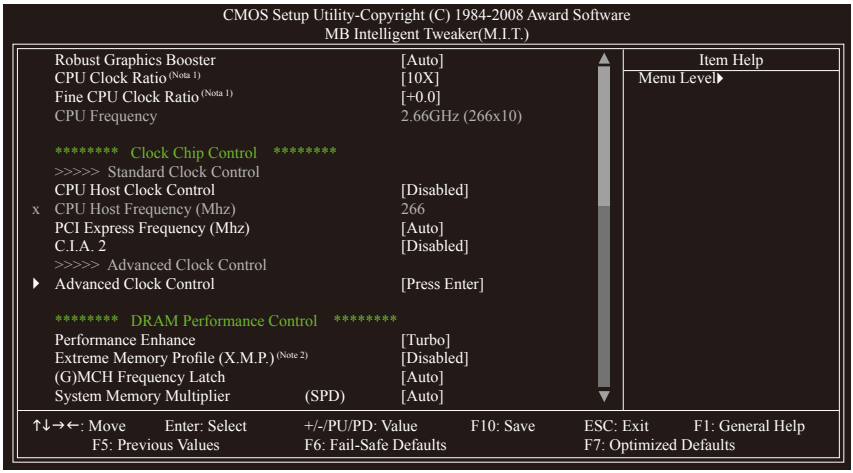
- **Save & Exit Setup (Salvar & Sair do Setup)**

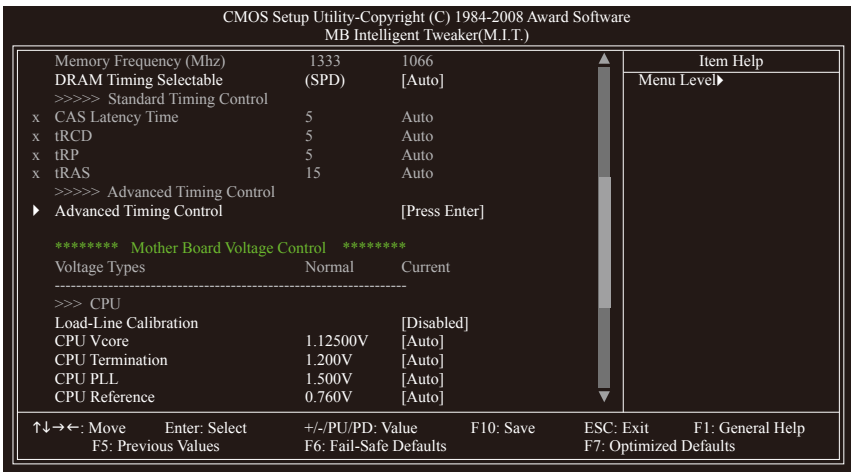
  Salva todas as mudanças feitas no programa de Setup do BIOS para a CMOS e sai do Setup do BIOS. (Pressionando <F10> você também executa esta tarefa.)

- **Exit Without Saving (Sair sem Salvar)**

  Abandona todas as mudanças e configurações e mantém a configuração anterior ativa. Pressionando <Y> para a mensagem de confirmação irá sair do Setup do BIOS. (Pressionando <Esc> você também executa esta tarefa.)

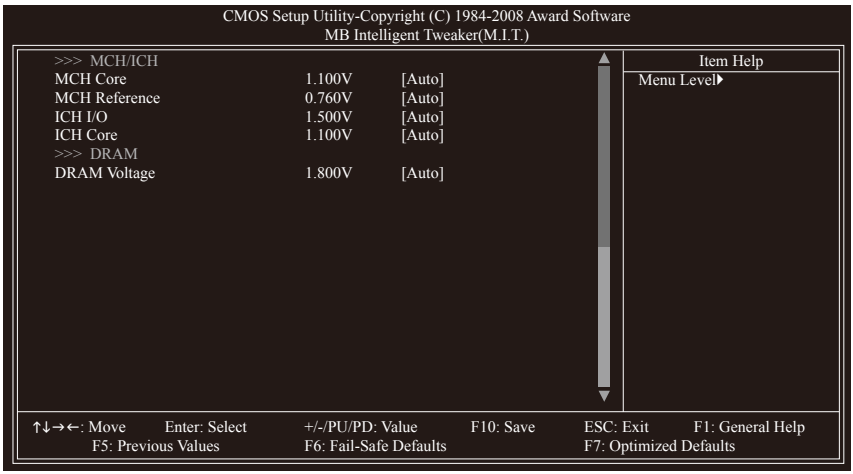
2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)





(Nota 1) Este item aparece somente se instalar uma CPU que aceite este recurso.

(Nota 2) Este item aparece somente se instalar um módulo de memória que aceite este recurso.



CAUTION

Se o sistema funcionará ou não com estabilidade utilizando as configurações de overclock/ sobretensão dependerá de suas configurações gerais do sistema. Este tópico é apenas para usuários avançados e nós recomendamos que não seja alterado as configurações padrão para previnir instabilidade do sistema ou outros resultados não esperados. (Uma alteração inadequada pode tornar o sistema incapaz de iniciar, para solucionar este problema, realize um clear CMOS para retornar os valores padrão.)

☞ Robust Graphics Booster

Robust Graphics Booster (R.G.B.) ajuda a aprimorar a performance do chip gráfico e memória. **Auto** permite o BIOS automaticamente definir o modo R.G.B. baseado nas configurações de sistema. As opções são: Auto (padrão), Fast, Turbo.

☞ CPU Clock Ratio (Nota)

Permite você alterar a proporção do clock para o processador instalado.

Este item irá estar presente apenas se trabalhado com um processador que tenha esta opção destravada.

☞ Fine CPU Clock Ratio (Nota)

Permite-lhe aumentar o ajuste da relação de relógio da CPU no item **CPU Clock Ratio** acima em 0,5.

☞ CPU Frequency

Exibe a freqüência da CPU de operação atual.

********** Clock Chip Control **********

>>>>> Standard Clock Control

☞ 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)

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

☞ CPU Host Frequency (Mhz)

Permite você manualmente configurar a frequência real do processador. Este item é configurável apenas se a opção **CPU Host Clock Contral** estiver habilitada. A faixa ajustável é de 100 MHz a 700 MHz.
Para um processador de FSB 800 MHz FSB CPU, defina este item para 200 MHz.
Para um processador de FSB 1066 MHz FSB CPU, defina este item para 266 MHz.
Para um processador de FSB 1333 MHz FSB CPU, defina este item para 333 MHz.
Para um processador de FSB 1600 MHz FSB CPU, defina este item para 400 MHz.
Importante É altamente recomendável que a frequência do processador seja definida de acordo com sua especificação.

☞ PCI Express Frequency (Mhz)

Permite você manualmente definir a frequência do clock PCIe. O range ajustável é de 90 MHz até 150 MHz. **Auto** define a frequência do clock PCI e para o padrão 100 MHz. (Padrão: Auto)

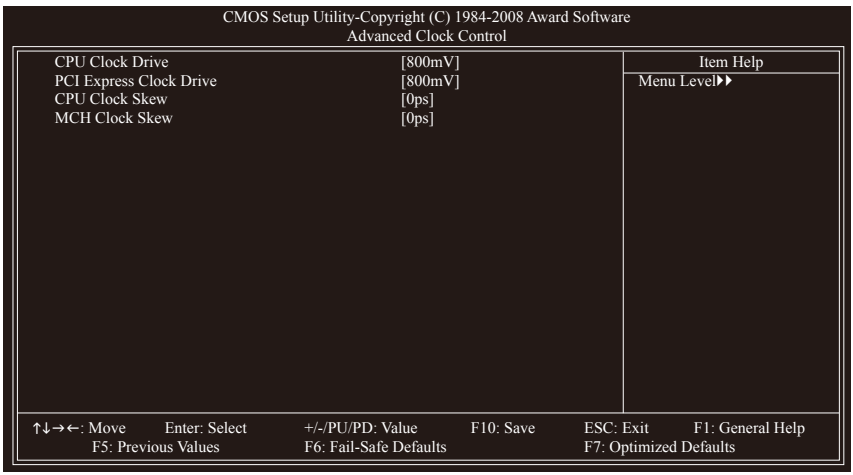
☞ C.I.A.2

O CPU Intelligent Accelerator 2 (C.I.A.2, Acelerador Inteligente de CPU 2) foi concebido para ajustar automaticamente a potência de computação da CPU para maximizar o desempenho do sistema. O C.I.A.2 permite que seu barramento de sistema seja trocado dinamicamente com base na carga da CPU através do uso de 5 estados predefinidos.
Nota: A estabilidade do sistema varia, dependendo dos componentes de hardware de seu sistema.

- ⏩ Disabled — Desabilita o uso de C.I.A.2. (Default)
- ⏩ Cruise — Increases CPU frequency by 5% or 7% depending on CPU loading.
- ⏩ Sports — Increases CPU frequency by 7% or 9% depending on CPU loading.
- ⏩ Racing — Increases CPU frequency by 9% or 11% depending on CPU loading.
- ⏩ Turbo — Increases CPU frequency by 15% or 17% depending on CPU loading.
- ⏩ Full Thrust — Increases CPU frequency by 17% or 19% depending on CPU loading.

Aviso: Antes de utilizar C.I.A.2, verifique primeiro a capacidade de fazer overclock de sua CPU. Como a estabilidade é altamente dependente dos componentes do sistema, quando ocorrer uma instabilidade do sistema depois de fazer o overclock, abaixe a relação de overclock.

>>>>> Advanced Clock Control



☞ **Advanced Clok Control**

☞ **CPU Clock Drive**

Permite-lhe ajustar a amplitude da CPU e o relógio North Bridge.
As opções são: 700mV, 800mV (padrão), 900mV, 1000mV.

☞ **PCI Express Clock Drive**

Permite-lhe ajustar a amplitude da PCI Express e o relógio North Bridge.
As opções são: 700mV, 800mV (padrão), 900mV, 1000mV.

☞ **CPU Clock Skew**

Permite-lhe ajustar o relógio da CPU antes do relógio North Bridge.
As opções são: 0ps a 750ps. (Padrão: 0ps)

☞ **MCH Clock Skew**

Permite-lhe ajustar o relógio North Bridge antes do relógio da CPU.
As opções são: 0ps a 750ps. (Padrão: 0ps)

******** DRAM Performance Control ********

☞ **Performance Enhance**

Permite o sistema operar em três níveis diferentes de performance.

- ⏩ Standard Permite o sistema operar em um nível básico de performance. (Padrão)
- ⏩ Turbo Permite o sistema operar em um bom nível de performance.
- ⏩ Extreme Permite o sistema operar no melhor nível de performance.

☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)** (Nota)

Permite ao BIOS ler os dados SPD no(s) modulo(s) de memória XMP para aprimorar o desempenho da memória quando habilitado.

- ⏩ Disabled Desabilita esta função. (Padrão)
- ⏩ Profile1 Utiliza configurações de Perfil 1.
- ⏩ Profile2 Utiliza configurações de Perfil 2.

☞ **(G)MCH Frequency Latch**

Permite-lhe ajustar a freqüência do conjunto de chips na inicialização do sistema. As opções para ajustar o multiplicador de memória abaixo pode diferir de acordo com a freqüência fixada. As opções são: Auto (padrão), 200MHz, 266MHz, 333MHz, 400MHz.

☞ **System Memory Multiplier (SPD)**

Permite-lhe definir o multiplicador de memória do sistema. As opções são dependentes do FSB da CPU e as configurações **(G)MCH Frequency Latch (Trava de freqüência (G)MCH). Auto** define o multiplicador da memória de acordo com os dados SPD. (Padrão: Auto)

☞ **Memory Frequency (Mhz)**

O primeiro valor de freqüência é a freqüência normal de operação da memória em uso; o segundo é a freqüência de memória automaticamente ajustada de acordo com as configurações **CPU Host Frequency (Mhz)** e **System Memory Multiplier**.

☞ **DRAM Timing Selectable (SPD)**

Manual permite que todos os itens de controle de temporização de DRAM sejam configuráveis.
As opções são: Auto (padrão), Manual.

(Nota) Este item aparece somente se instalar um módulo de memória que aceite este recurso.

>>>>> Standard Timing Control

☞ CAS Latency Time

As opções são: Auto (padrão), 3~7.

☞ tRCD

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ tRP

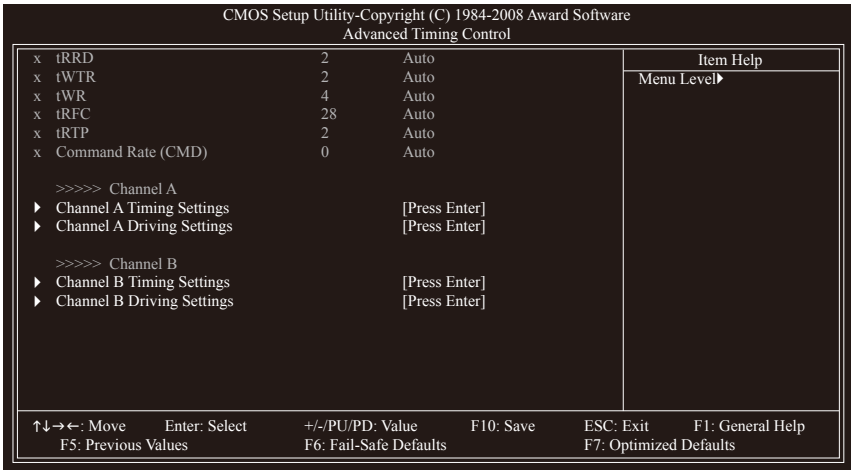
As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ tRAS

As opções são: Auto (padrão), 1~63.

>>>>> Advanced Timing Control

☞ Advanced Timing Control



********** Advanced Timing Control **********

☞ tRRD

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ tWTR

As opções são: Auto (padrão), 1~31.

☞ tWR

As opções são: Auto (padrão), 1~31.

☞ tRFC

As opções são: Auto (padrão), 1~255.

☞ tRTP

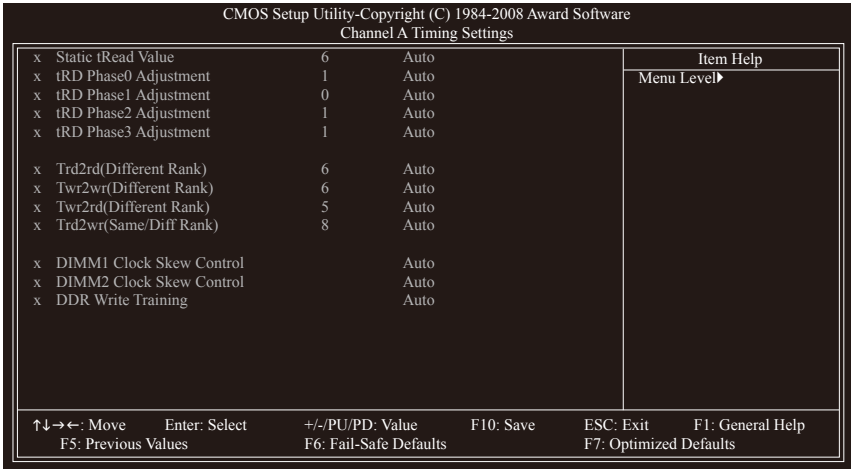
As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ Command Rate(CMD)

As opções são: Auto (padrão), 1~3.

>>>>> **Channel A/B**

☞ Channel A/B Timing Settings



☞ **Static tRead Value**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **tRD Phase0 Adjustment**

As opções são: Auto (padrão), 0-Normal, 1-Advanced (avançado).

☞ **tRD Phase1 Adjustment**

As opções são: Auto (padrão), 0-Normal, 1-Advanced (avançado).

☞ **tRD Phase2 Adjustment**

As opções são: Auto (padrão), 0-Normal, 1-Advanced (avançado).

☞ **tRD Phase3 Adjustment**

OAs opções são: Auto (padrão), 0-Normal, 1-Advanced (avançado).

☞ **Trd2rd(Different Rank)**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **Twr2wr(Different Rank)**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **Twr2rd(Different Rank)**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **Trd2wr(Same/Diff Rank)**

As opções são: Auto (padrão), 1~15.

☞ **DIMM1 Clock Skew Control**

As opções são: Auto (padrão), +800ps~-700ps.

☞ **DIMM2 Clock Skew Control**

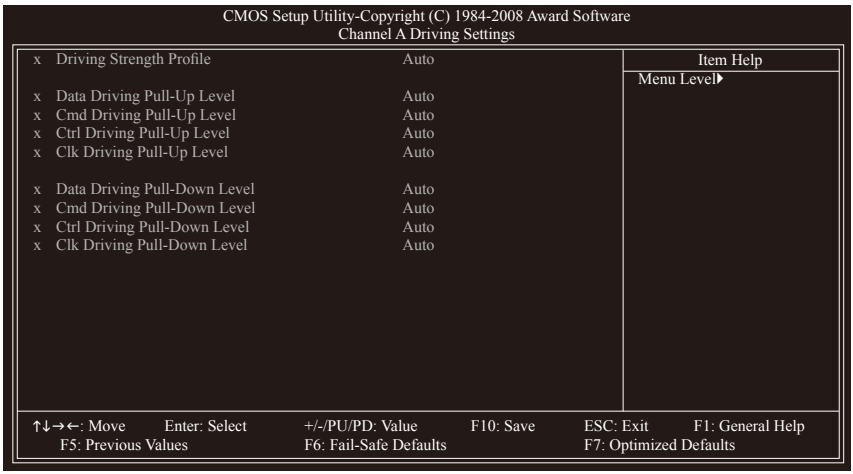
As opções são: Auto (padrão), +800ps~-700ps.

☞ DDR Write Training

Permite-lhe determinar se deve ou não fazer o ajuste fino dos parâmetros de memória para aprimorar a compatibilidade de memória.

- ⏩ Automático Deixa o BIOS decidir se deve ou não habilitar esta função. (Padrão)
- ⏩ Disabled Desabilita esta função.
- ⏩ Habilitado Habilita esta função para aprimorar a compatibilidade da memória.

☞ Channel A/B Driving Settings



☞ Driving Strength Profile

As opções são: Auto (padrão), 667MHz, 800MHz, 1066MHz, OC-1200, OC-1333.

☞ Data Driving Pull-Up Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

☞ Cmd Driving Pull-Up Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

☞ Ctrl Driving Pull-Up Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

☞ Clk Driving Pull-Up Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

☞ Data Driving Pull-Down Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

☞ Cmd Driving Pull-Down Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

☞ Ctrl Driving Pull-Down Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

☞ Clk Driving Pull-Down Level

As opções são: Auto (padrão), +8~-7.

******** Mother Board Voltage Control ********

>>> CPU

☞ **Load-Line Calibration**

Habilita ou desabilita calibração de linha de carga. Habilitar este recurso ajusta Vdroop, mantendo a voltagem da CPU mais constante sob carga baixa e alta da CPU. **Disabled** define a voltagem da CPU seguindo as especificações da Intel. (Padrão: Disabled)

☞ **CPU Vcore**

O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **CPU Termination**

O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **CPU PLL**

O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **CPU Reference**

O ajuste padrão é **Auto**.

>>> MCH/ICH

☞ **MCH Core**

O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **MCH Reference**

O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **ICH I/O**

O ajuste padrão é **Auto**.

☞ **ICH Core**

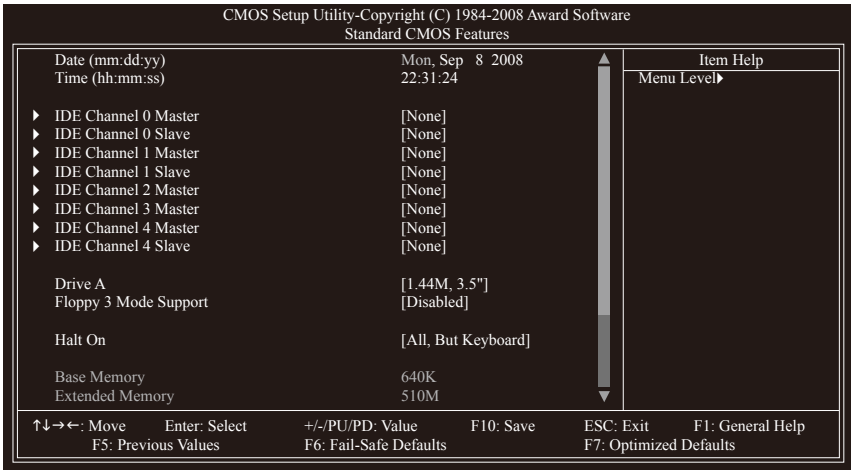
O ajuste padrão é **Auto**.

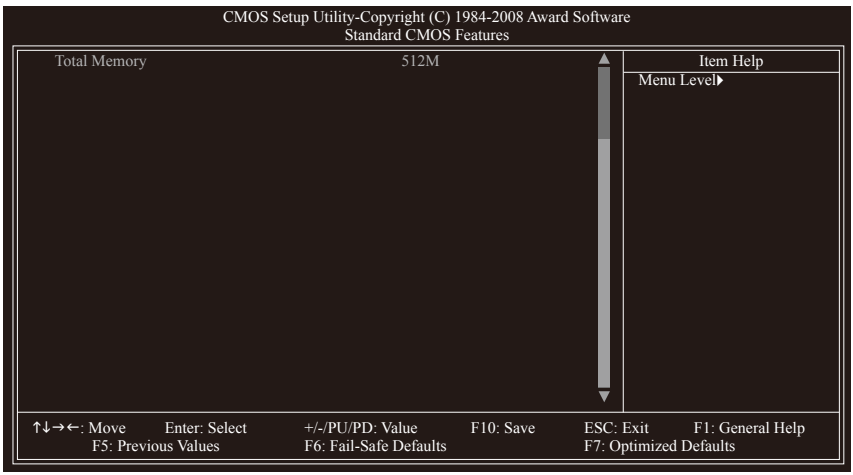
>>> DRAM

☞ **DRAM Voltage**

O ajuste padrão é **Auto**.

2-4 Standard CMOS Features (Características Padrão CMOS)





☞ **Date**

Define a data do sistema. O formato da data é semana (apenas leitura), mês, dia e ano. Selecione o campo desejado e usa as teclas flechas cima e baixo para determinar a data.

☞ **Time**

O formato da hora é <hora> <minuto> <segundo>. O tempo é calculado na base de relógio de 24 horas. Por exemplo, 1 p.m, é 13:00.

☞ **IDE Channel 0, 1 Master/Slave**

⏩ IDE HDD Auto-Detection

Pressione <Enter> para auto detectar os parâmetros de dispositivo IDE/SATA para este canal.

⏩ IDE Channel 0, 1 Master/Slave

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

- Auto — Permite o BIOS automaticamente detectar os dispositivos IDE/SATA durante o POST o (Padrão).
- None — Se nenhum dispositivo IDE/SATA estiver em uso, defina esta opção para **None**, então o sistema irá pular a detecção do dispositivo durante o POST, iniciando o sistema com mais rapidez.
- Manual — Permite você manualmente configurar as especificações de disco rígido quando o modo de acesso do disco rígido estiver definido para **CHS**.

⏩ Access Mode — Define o modo de acesso do disco rígido. As opções são: Auto (padrão), CHS, LBA, Large.

☞ Canal 2, 3 IDE Escravo, Canal 4 IDE Master/Slave

⏩ IDE Auto-Detection

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

⏩ Extended IDE Drive

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

- Auto — Permite o BiOS automaticamente detectar os dispositivos IDE/SATA durante o POST. (Padrão)
- None — Se nenhum dispositivo IDE/SATA estiver em uso, defina esta opção para **None**, então o sistema irá pular a detecção do dispositivo durante o POST, iniciando o sistema com mais rapidez.

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

Os seguinte campos exibem as especificações do seu disco rígido. Se você deseja configurar os parâmetros manualmente, siga as ínformações contidas no disco rigido.

⏩ Capacity — Capacidade aproximadamente do disco rígido atualmente instalado.
⏩ Cylinder — Número de cilindros.
⏩ Head — Número de cabeças.
⏩ Precomp — Cilindro de escrita precomp.
⏩ Landing Zone — Zona de Repouso.
⏩ Sector — Número de Setores.

☞ Drive A

Permite você selecionar o tipo de floppy disk drive do seu sistema. Se você não instalou um floppy disk drive, defina este item para **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

Allows you to specify whether the installed floppy disk drive is 3-mode floppy disk drive, a Japanese standard floppy disk drive. Options are: Disabled (default), Drive A.

☞ Halt On

Essa categoria determina quando o computador irá parar se um erro for detectado durante a inicialização.

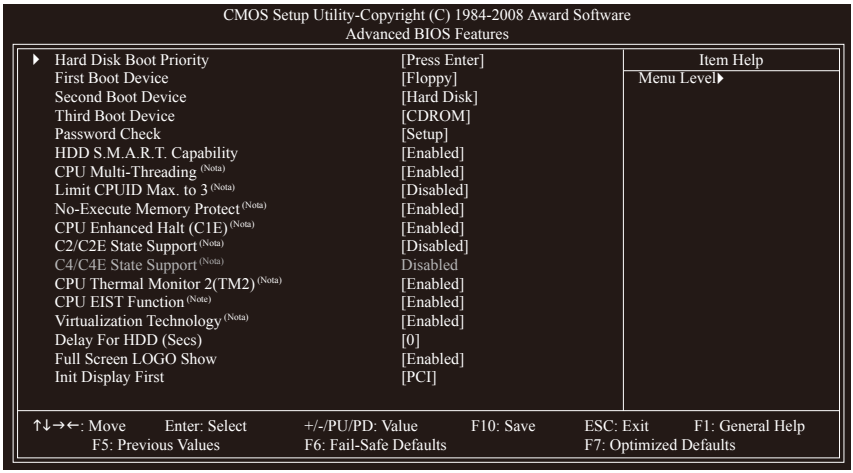
⏩ No Errors — O boot do sistema não irá parar por qualquer erro detectado.
⏩ All Errors — Sempre que o BIOS detectar um erro que não seja fatal o sistema será interrompido.
⏩ All, But Keyboard — O sistema não irá parar por erro de teclado e sim para todos os outros erros. (Valor Padrão).
⏩ All, But Diskette — O sistema de inicialização não irá parar por um erro de disquete e irá parar para todos os outros erros.
⏩ All, But Disk/Key — O sistema não irá parar por um problema de teclado ou de disco e irá parar para todos os outros erros.

☞ Memory

Estes campos são apenas para leitura e são determinado pelo POST do BIOS.

⏩ Base Memory — Também conhecido como memória convencional. Tipicamente, 640KB será reservado para o sístema operacíonal MS-DOS.
⏩ Extended Memory — A quantia da memória extendida.
⏩ Total Memory — A quantia total de memória instalado no sistema.
⏩ Extended Memory — The amount of extended memory.
⏩ Total Memory — The total amount of memory installed on the system.

2-5 Advanced BIOS Features (Características Avançadas do BIOS)



☞ Hard Disk Boot Priority

Especifica a sequência de carregamento do sistema operacional instalado a partir do disco rígido. Use <↑>ou <↓> para selecionar o disco rígido, então pressione <+>para mover para cima ou <->para mover para baixo através da lista. Pressione < ESC > para sair do menu.

☞ First/Second/Third Boot Device

Especifica a ordem de boot dos dispositivos disponíveis. Use as setas cima ou baixo para selecionar o dispositivo e pressione <Enter> para aceitar. As opções são: Floppy (disquete), LS120, Hard Disk (disco rígido), CDROM, ZIP, USB-FDD, USB-ZIP, USB-CDROM, USB-HDD, Legacy LAN (LAN existente), Disabled (Disabled).

☞ Password Check

Especifica quando uma senha é requerida toda vez que o sistema inicia, ou apenas quando se entra no setup. Após configurado este item, defina a senha no item **Set Supervisor/User Password** no menu principal do BIOS.

- ⏩ Setup — A senha é requerida apenas para entrar no programa de Setup do BIOS. (Padrão)
- ⏩ System — Uma senha é requerida para iniciar o sistema e para entrar no programa de Setup do BIOS.

☞ HDD S.M.A.R.T. Capability

Habilita ou desabilita a capacidade S.M.A.R.T. (Self Monitoring and Reporting Technology) do disco rígido. Esta característica permite o seu sistema reportar erros de leitura/escrita do seu disco rigido e quando monitorado por um utilitário remoto. (Padrão: Enabled)

(Nota) Este item é presente apenas caso instalado um processador que suporte esta função. Para mais informações sobre as características dos processadores Intel, favor acessar o website da Intel.

☞ **CPU Multi-Threading** (Nota)

Permite você determinar quando habilitar todos os núcleos do processador e a função de multi-threading quando utilizado um processador Intel® que suporte a tecnologia de núcleo múltiplo. Esta função apenas irá funcionar com sistemas operacionais que suportam o modo multi-processador.

- ⏩ Enabled Habilita todos os núcleos do processador e capacidade multi-threading. (Padrão)
- ⏩ Disabled Habilita apenas um núcleo do processador.

☞ **Limit CPUID Max. to 3** (Nota)

Permite você determinar o valor máximo do CPUID. Defina esta opção para **Disabled** para o sistema operacional Windows XP; defina esta opção como **Enabled** para sistemas antigos, como o Windows NT4.0. (Padrão: Disabled)

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

Habilita ou desabilita a função Intel® Execute Disable Bit. Esta função pode aperfeiçoar a proteção de seu computador, reduzindo a exposição a vírus. (Padrão: Enabled)

☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)** (Nota)

Habilita ou desabilita a função Intel® CPU Enhanced Halt (C1E). Quando habilitada, a frequência do processador irá ser reduzida durante o estado de descanço do sistema para um menor consumo de energia. (Padrão: Enabled)

☞ **C2/C2E State Support** (Nota)

Permite-lhe determinar se deve ou não deixar a CPU entrar em modo C2/C2E 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. (Padrão: Disabled)

☞ **C4/C4E State Support** (Nota)

Permite-lhe determinar se deve ou não deixar a CPU entrar em modo C4/C4E 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 C4/C4E é um estado de economia de energia mais aprimorado do que C2/C2E. Este item é configurável somente se a opção **C2/C2E State Support (Suporte ao estado C2/C2E)** estiver habilitada. (Padrão: Disabled)

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

Habilita ou desabillta a função Intel® CPU Thermal Monitor (TM2), uma função de proteção a super aquecimento do processador. Quando habilitada, a frequência do processador e tensão será reduzida quando estiver super aquecido. (Padrão: Enabled)

☞ **CPU EIST Function** (Nota)

Habilita ou desabilita Enhanced Intel SpeedStep Technology (EIST). Dependendo do carregamento do processador, a tecnologia Intel® EIST pode dinamicamente e efetivamente diminuir a consumo de energia e a produção de calor. (Padrão: Enabled)

☞ **Virtualization Technology** (Nota)

Habilita ou desabilita a tecnologia Intel® Virtualization. A tecnologia Virtualization permite você executar múltiplos sistemas operacionais e partições independentes. Com virtualization, um computador pode funcionar como múltiplos sistemas virtuais. (Padrão: Enabled)

(Nota) Este item é presente apenas caso instalado um processador que suporte esta função. Para mais informações sobre as características dos processadores Intel, favor acessar o website da Intel.

☞ **Delay For HDD (Secs)**

Permite-lhe ajustar o tempo de atraso para o BIOS inicializar o disco rígido enquanto o sistema inicializa. A faixa ajustável é de 0 a 15 segundos. (Padrão: 0)

☞ **Full Screen LOGO Show**

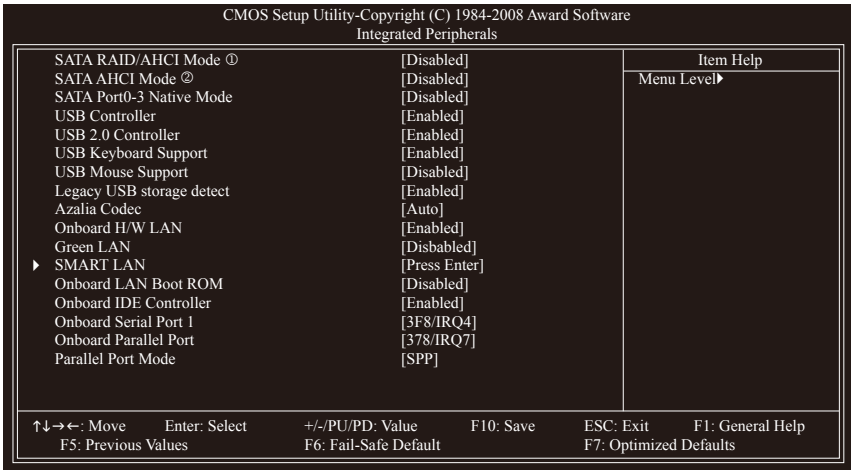
Permite-lhe determinar se deve ou não exibir o logotipo GIGABYTE na inicialização do sistema. **Disabled** exibe a mensagem POST normal. (Padrão: Habilitado)

☞ **Init Display First**

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

- ⏩ PCI Define a placa de vídeo PCI como a primeira exibição. (Padrão)
- ⏩ PEG Define a placa de vídeo PCI Express na entrada para PCI Express x16 (PCIEX16_1) como primeira exibição.

2-6 Integrated Peripherals (Periféricos Integrados)



☞ Modo SATA RAID/AHCI (Intel ICH10R Southbridge) ①

Habilita ou desabilita RAID para controladores SATA integrados no Intel ICH10R Southbridge ou configura os controladores SATA para o modo AHCI.

- ⏩ Disabled Desabilita RAID para os controladores SATA e configura os controladores SATA para o modo PATA. (Padrão)
- ⏩ AHCI Configura os controladores SATA para o modo AHCI. Advanced Host Controller Interface (AHCI, Interface avançada de controlador de host) é uma especificação de interface que permite o driver de armazenamento habilitar os recursos avançados de ATA serial, tais como Native Command Queuing (Comando Nativo de Enfileiramento) e hot plug.
- ⏩ RAID Habilita RAID para os controladores SATA.

☞ SATA AHCI Mode (Intel ICH10 Southbridge) ②

Configura os controladores SATA integrados no Southbridge ICH10 da Intel para o modo AHCI.

- ⏩ Disabled Desabilita AHCI para os controladores SATA e configura os controladores SATA para o modo PATA. (Padrão)
- ⏩ AHCI (Nota) Configura os controladores SATA para o modo AHCI. Advanced Host Controller Interface (AHCI, Interface avançada de controlador de host) é uma especificação de interface que permite o driver de armazenamento habilitar os recursos avançados de ATA serial, tais como Native Command Queuing (Comando Nativo de Enfileiramento) e hot plug.

☞ SATA Port0-3 Native Mode

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 (Existente). (Padrão)
- ⏩ 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.

① Somente para GA-EP45-UD3LR.

② Somente para GA-EP45-UD3L.

☞ **USB Controller**

Habilita ou desabilita o controlador integrado USB. (Padrão: Enabled)
Disabled irá desativar todas as funcionabilidades USB abaixo.

☞ **USB 2.0 Controller**

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

☞ **USB Keyboard Support**

Permite o teclado USB ser utilizado no ambiente MS-DOS. (Padrão: Enabled)

☞ **USB Mouse Support**

Permite o mouse USB ser utilizado no ambiente MS-DOS. (Padrão: Disabled)

☞ **Legacy USB storage detect**

Esta opção permite o usuário determinar quando detectar dispositivos de armazenamento USB, incluindo USB flash e discos rígidos USB durante o POST. (Padrão: Enabled)

☞ **Azalia Codec**

Habilita ou desabilita a função de audio integrado. (Padrão: Auto)
Caso você deseje instalar uma placa de audio adicional ao invés de utilizar o audio integrado, defina este item para **Disabled**.

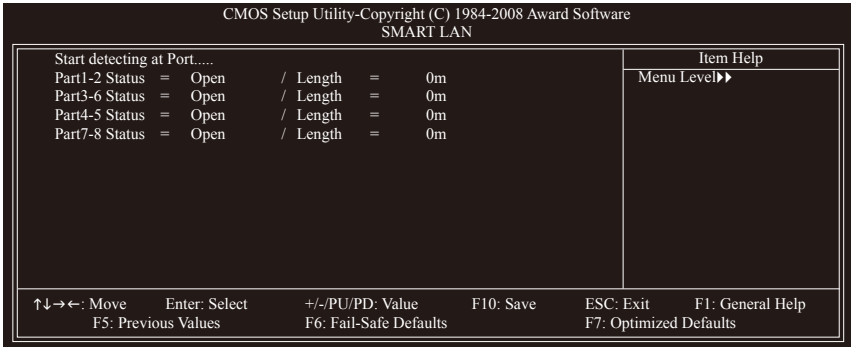
☞ **Onboard H/W LAN**

Habilita ou desabilita a função integrada de LAN. (Padrão: Enabled)
Caso você deseje instalar uma placa de rede adicional ao invés de utilizar a LAN integrada, defina esta opção para **Disabled**.

☞ **Green LAN**

Quando a função LAN embutida e **Green LAN** estiverem habilitados, o sistema detectará dinamicamente se o(s) cabo(s) LAN está(ão) conectado(s) ou não. Caso negativo, o controlador LAN correspondente será Disabled automaticamente. (Padrão: Disabled)

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



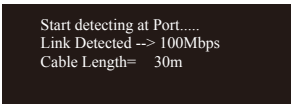
Esta placa incorpora a característica de diagnóstico de cabo designado para detectar o estatus do cabo LAN utilizado. Esta opção irá detectar falhas do cabo e irá reportar a distância aproximada do defeito ou curto. Siga a informações seguintes para diagnosticar o cabo de LAN:

☞ **Quando nenhum cabo LAN está conectado...**

Se nenhum cabo LAN estiver conectado à placa mãe, os campos de **Status** dos quatro pares de fios mostrarão **Open** e os campos **Length** mostram **0m**, conforme ilustrado na figura acima.

☞ **Quando o cabo de LAN estiver funcionando normalmente...**

Se não for detectado nenhum problema com o cabo de LAN conectado, a seguinte mensagem irá aparecer:



- Link Detected Exibi a velocidade de transmissão.
- Cable Length Exibi o comprimento aproximado do cabo de rede conectado.

Nota: O hub Gigabit irá apenas operar na taxa de 10/100Mbps no modo MS-DOS; o mesmo irá operar na taxa normal 10/100/1000Mbps quando trabalhado no modo Windows ou quando a opção LAN Boot ROM estiver ativa.

☞ **Quando ocorrer um problema no cabo...**

Se um problema relacionado a cabo ocorrer em um par específico, o campo **Status** irá exibir **Short** ou Open e o item length irá exibir a distância aproximada onde ocorre a falha ou o curto.
Por exemplo, se for exibido: `Part1-2 Status = Short / Length = 2m`
significa que a falha ou o curto ocorrem por volta de 2m no Pair 1-2.

Nota: Pair 4-5 e Pair 7-8 não são usados no ambiente 10/100 Mbps, então o seu campo **Status** irá exibir Open, e o comprimento exibido é o comprimento aproximado do cabo.

☞ **Onboard LAN Boot ROM**

Permite ativar o boot ROM pelo chip de LAN integrado. (Padrão: Disabled)

☞ **Controlador IDE integrado (Chip JMicron 368)**

Habilita ou desabilita o controlador IDE integrado no chip JMicron 368. (Padrão: Enabled)

☞ **Onboard Serial Port 1**

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

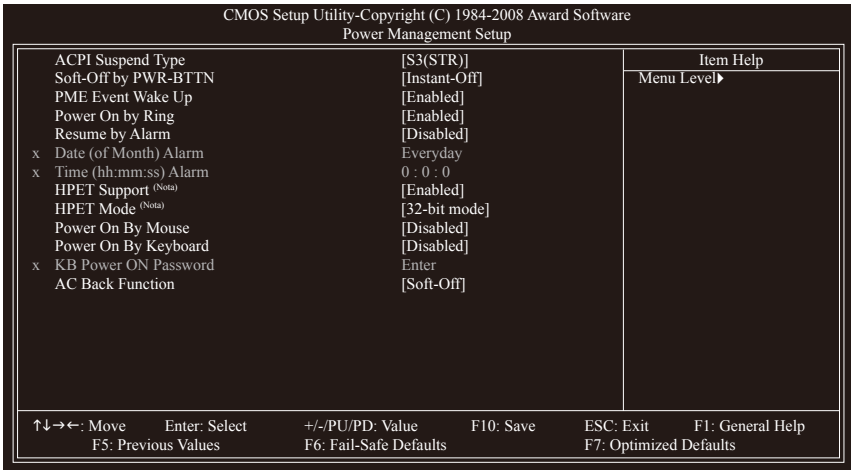
☞ **Onboard Parallel Port**

Habilita ou desabilita a porta paralela (LPT) integrada e específica a base de endereço I/O e a interrupção correspondente. As opções são: 378/IRQ7 (padrão), 27811RQ5, 3BCIIRQ7, Disabled.

☞ **Parallel Port Mode**

Seleciona o 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 entra em suspensão.

- ⏩ S1(POS) Habilita o sistema para entrar nomodo de descanso ACPI S1 (Power on Suspend). No modo de descanso S1, o sistema fica suspenso e permanece em modo de baixo consumo de energia. O sistema pode ser retomado a qualquer momento.
- ⏩ S3(STR) Habilita o sistema para entrar no modo de descanso ACPI S3 (Suspend to RAM) (padrão). No modo de descanso S3, o sistema aparenta estar desligado e consome menos energia do que o mdo de descanso S1. Quando sinalizado por um evento ou dispositivo de retomada, o sistema retoma ao estado de trabalho exato aonde foi deixado.

☞ Soft-Off by PWR-BTTN

Configura o modo que o seu computador desliga no modo MS-DOS utilizando o botão de energia.

- ⏩ Instant-Off Pressione o botão Ligal/Desliga para desligar instantaneamente. (Padrão)
- ⏩ Delay 4 Sec. Pressione o botão Liga/Desliga por 4 segundos para desligar. Se pressionado por menos de 4 segundos o computador irá entrar em modo de espera.

☞ PME Event Wake Up

Permite o sistema ser retomado de um estado de descanso ACPI por um sinal de retomada de um dispositivo PCI ou PCIe. Nota: Para usar esta função, você necessita um fonte de energia ATX proporcionando 1A na saida +5VSB. (Padrão: Enabled)

☞ Power On by Ring

Permite o sistema ser retomado de um estado de descanso ACPI por um sinal de retomada de um modem que suporte a função de retomada. (Padrão: Enabled)

(Nota) Suportado apenas no sistema operacional Windows® Vista®.

☞ **Resume by Alarm**

Você pode definir a função "Resume by Alarm" como habilitada e programar uma Data/Tempo para ligar o sistema. (Padrão: Disabled)

⏩ 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 High Precision Event Timer (HPET) para o sistema operacional Windows® Vista® (Padrão: Enabled)

☞ **HPET Mode** (Nota)

Permite você selecionar o modo HPET para o sistema operacional Windows® Vista®. Selecione o modo **32-bit** quando instalado o Windows® Vista® 32-bit ; selecione o modo **64-bit** quando instalado o Windows® Vista® 64-bit. (Padrão: 32-bit mode)

☞ **Power On By Mouse**

Permite o sistema ser iniciado através de um mouse PS/2.

Nota: Para usar esta função, irá ser necessário uma fonte ATX proporcionando ao menos 1A na saida 5VSB.

⏩ Disabled Desabilita esta função. (Padrão)

⏩ Double Click Dê um duplo clique no botão esquerdo do mouse PS/2 para iniciar o sistema.

☞ **Power On By Keyboard**

Permite o sistema ser iniciado através de um teclado PS/2.

Nota: Para usar esta função, irá ser necessário uma fonte ATX proporcionando ao menos 1A na saida 5VSB.

⏩ Disabled Desabilita esta função. (Padrão)

⏩ Password Define uma senha com 1-5 caracteres para iniciar o sistema.

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

☞ **KB Power ON Password**

Define a senha quando o **Power ON by Keyboard** estiver determinado para **Password**. Pressione <Enter> neste item para definir uma senha com até 5 caracteres e pressione <Enter> para aceitar. Para iniciar o sistema, digite a senha e pressione <Enter>.

Nota: Para cancelar a senha, pressione <Enter> neste item. Quando solicitado a senha, pressione <Enter> novamente sem digitar a senha para limpar as configurações da senha.

☞ **AC Back Function**

Determina o estado do sistema após o retorno de energia após uma queda de energia.

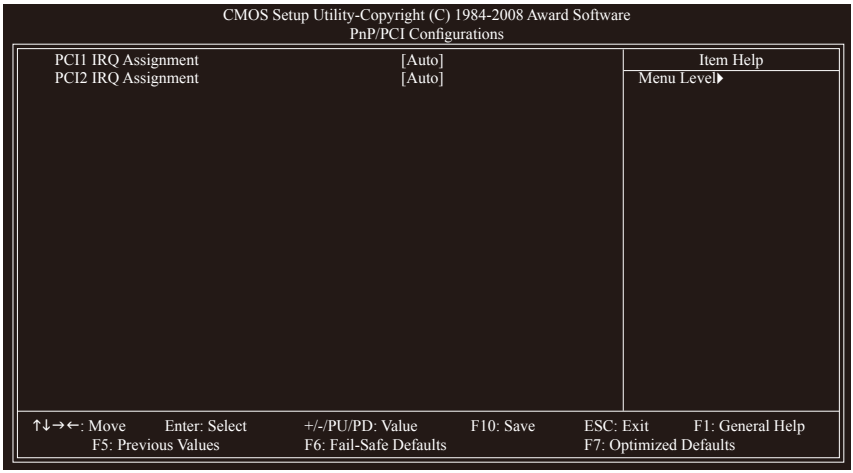
⏩ Soft-Off Quando a energia retornar ao sistema, o sistema irá retornar em estado Desligado. (Padrão)

⏩ Full-On Quando a energia retornar ao sistema, o sistema irá retornar em estado Ligado.

⏩ Memory Quando a energia retornar ao sistema, o sistema irá retornar ao último estado antes da perda de energia.

(Nota) Suportado apenas no sistema operacional Windows® Vista®.

2-8 PnP/PCI Configurations (Configurações PnP/PCI)



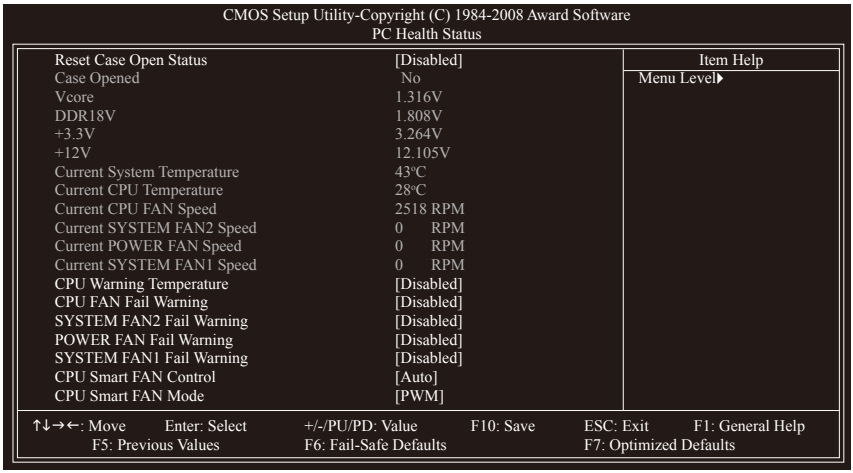
☞ **PCI1 IRQ Assignment**

- ⏩ Auto — O BIOS atribui IRQ para o primeiro slot PCI. (Padrão)
- ⏩ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 — Definir IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 para o primeiro slot PCI.

☞ **PCI2 IRQ Assignment**

- ⏩ Auto — O BIOS atribui IRQ para o segundo slot PCI. (Padrão)
- ⏩ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 — Definir IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 para o segundo slot PCI.

2-9 PC Health Status



☞ **Reset Case Open Status**

Mantém ou limpa a gravação de status anterior de chassis intrusion. **Enabled** limpa a gravação do status anterior de chassis intrusion e o campo **Case Opened** irá exibir "No" no próximo boot, (Padrão: Disabled)

☞ **Case Opened**

Exibe o status de detecção do chassis intrusion. Se a tampa do gabinete do sistema for removida, este campo irá exibir "Yes" , caso contrário irá exibir "No". Para limpar o status de chassis intrusion, defina **Reset Case Open Status** para **Enabled**, salve as configurações para o CMOS, e então reinicie o seu sistema.

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

Exibe a tensão atual do sistema.

☞ **Current System/CPU Temperature**

Exibe a temperatura do sistema/CPU atual

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

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

☞ **CPU Warning Temperature**

Define o alerta de temperatura do processador. Quando o processador ultrapassar a temperatura determinada, o BIOS irá emitir um alerta sonoro. As opções são: Disabled (padrão), 60°C/140°F, 70°C/158°F, 80°C/176°F, 90°C/194°F.

☞ **CPU/SYSTEM/POWER FAN Fail Warning**

Permite que o sistema emita um som de aviso se a ventoinha da CPU/sistema/fonte de alimentação não estiver conectada ou falhar. Cheque as condições da ventoinha ou a conexão da mesma caso isso ocorra. (Padrão: Disabled)

☞ CPU Smart FAN Control

Habilita ou desabilita a função de controle da velocidade da ventoinha do processador. O Auto deixa o BIOS decidir se deve ou não habilitar esta função. Enabled permite a ventoinha do processador rodar em diferentes velocidades de acordo com a temperatura do processador. Caso Disabled, a ventoinha do processador irá girar em velocidade máxima. (Padrão: Auto)

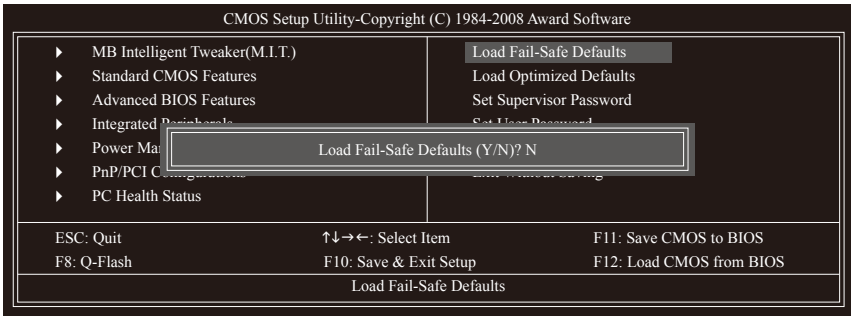
☞ CPU Smart FAN Mode

Especifica como controlar a velocidade da ventoinha da CPU. Este item é configurável somente se **CPU Smart FAN Control** estiver definido em **Enabled ou Auto**.

- ⏩ Auto — Deixa o BIOS autodetectar o tipo de ventoinha da COU instalada e ajusta o modo ótimo de controle da ventoinha da CPU.
- ⏩ Voltage — Define o modo Voltage (voltagem) para uma ventoinha de CPU de 3 pinos.
- ⏩ PWM — Define o modo PWM (MLP, Modulação por largura de pulso) para uma ventoinha de CPU de 4 pinos. (Padrão)

Nota: O modo **Voltage** 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 (MLP) da Intel, selecionar o modo PWM (MLP) pode não reduzir eficientemente a velocidade da ventoinha.

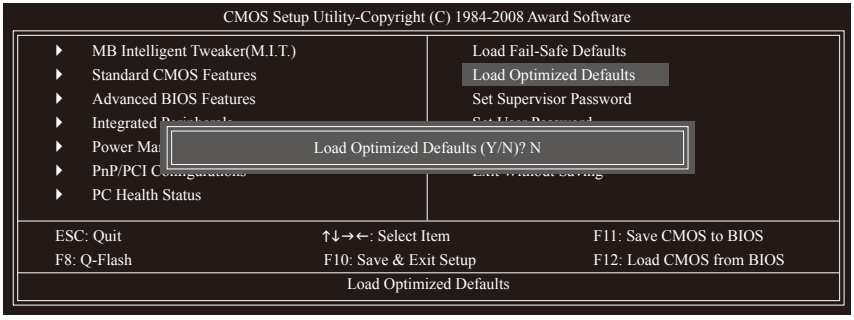
2-10 Load Fail-Safe Defaults (Carregar Padrão Seguro)



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

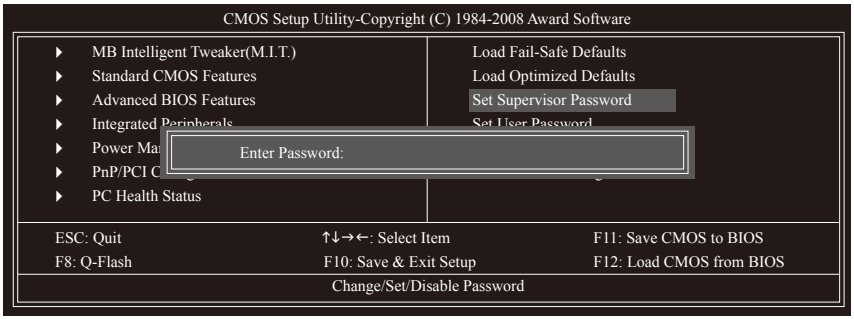
No caso de ocorrer instabilidade do sistema, você pode tentar carregar as Fail-Safe defaults (padrões seguros), as quais são configurações mais seguras e mais estáveis do BIOS para a placa-mãe.

2-11 Load Optimized Defaults (Carregar Padrão Otimizado)



Pressione <Enter> neste item e depois pressione a tecla <Y> para carregar as configurações padrão ótimas do BIOS. Selecionando este campo será carregado os padrões de fábrica para as características do BIOS e Chipset que são automaticamente detectadas pelo sistema.

2-12 Set Supervisor/User Password (Definir 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 separados:

☞ **Supervisor Password**

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

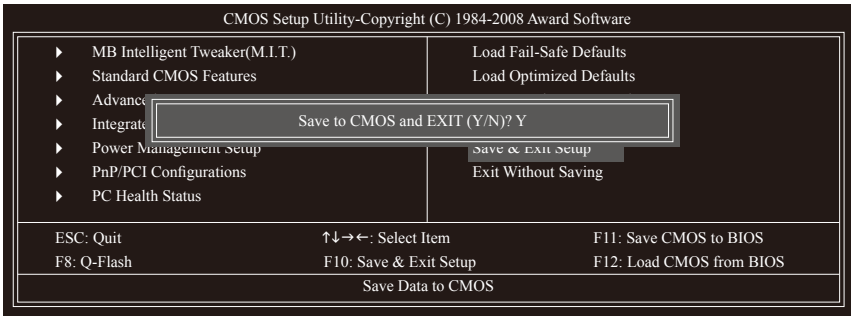
Quando o item **Password Check** estiver definido para **System**, você deve inserir a senha de supervisor (ou senha de usuário) na inicialização do sistema quando entrar no Setup do BIOS.

☞ **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.

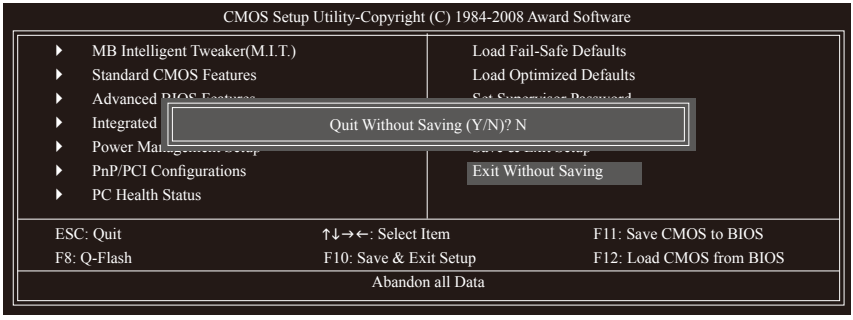
Para remover a senha, pressione <Enter> no item de senha e, quando a senha for solicitada, pressione <Enter> novamente. Aparecerá a mensagem “PASSWORD DISABLED” (Senha desabilitada), indicando que a senha foi cancelada.

2-13 Save & Exit Setup (Salvar & Sair do Setup)



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.

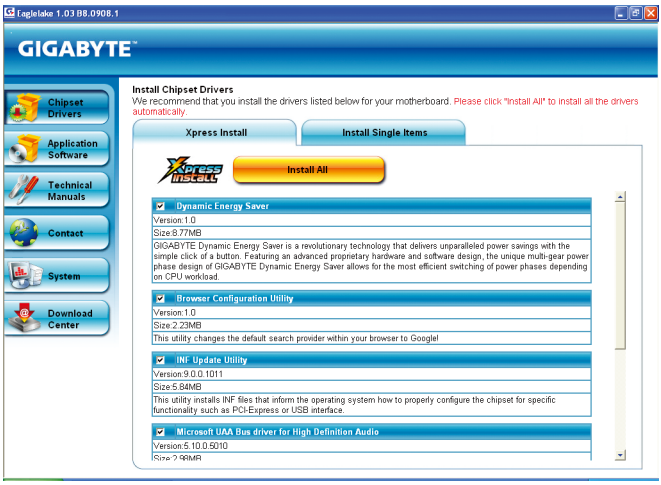
Capítulo 3 Instalação dos Drivers

- Antes de instalar os drivers, primeiro instale o sistema operacional. (As instruções a seguir utilizam o Windows XP como exemplo de 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 Installing Chipset Drivers (Instalação do Driver de Chipset)



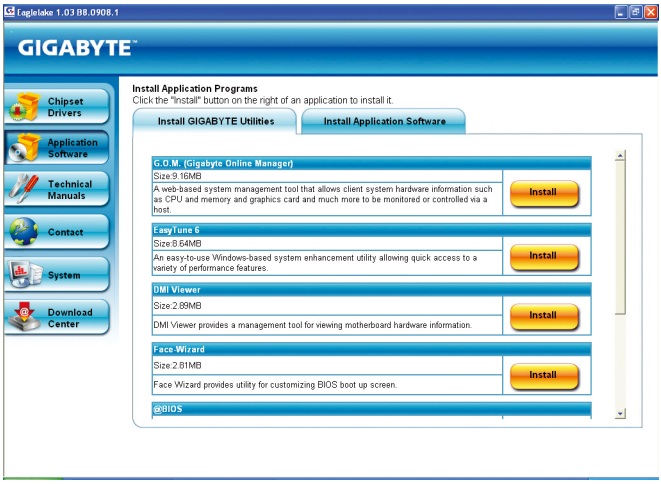
Após a inserção do disco de driver, " Xpress Install " irá procurar automaticamente e então listar os drivers recomendados a serem instalados. Clique no botão **Install All (Instalar todos)** e "Xpress Install" instalará todos os drivers recomendados. Ou clique em **Install Single Items (Instalar itens isolados)** para selecionar manualmente os drivers que deseja instalar.



- Ignore a(s) caixa(s) de diálogo popup (ex: **Found New Hardware Wizard**, o Assistente de novo hardware encontrado) exibida(s) quando "Xpress Install" estiver instalando os drivers. A falha em cumprir com essas instruções pode afetar a instalação do driver.
- Somente drivers de dispositivo irá reiniciar seu sistema automaticamente durante a instalação do driver. Depois do reinício do sistema, "Xpress Install" continuará a instalar outros drivers.
- Depois dos drivers serem instalados, siga as instruções na tela para reiniciar seu sistema. Você pode instalar outros aplicativos incluídos no disco de driver da placa-mãe.
- Para suporte ao driver USB 2.0 sob o sistema operacional Windows XP, instale o Windows XP Service Pack 1 ou mais recente. Depois de instalar o SP1 (ou mais recente), se ainda houver um ponto de interrogação no **Universal Serial Bus Controller (Controlador do Barramento Serial Universal)** em **Device Manager (Gerenciador de dispositivos)**, remova o ponto de interrogação (clicando com o botão direito do mouse e selecione Uninstall (Desinstalar)) e reinicie o sistema. (O sistema irá então detectar automaticamente e instalar o driver USB 2.0.)

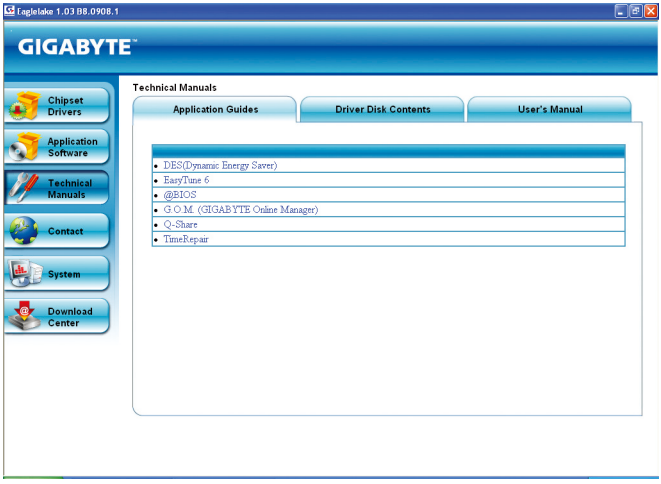
3-2 Application Software (Softwares e Aplicativos)

Esta página exibe todas ferramentas que a gigabyte desenvolveu e alguns softwares grátis. Você pode clicar no item para instalar.



3-3 Technical Manuals (Manuais técnicos)

Esta página fornece guias de aplicativos da GIGABYTE, descrições de conteúdo para o disco de driver e manuais da placa-mãe.



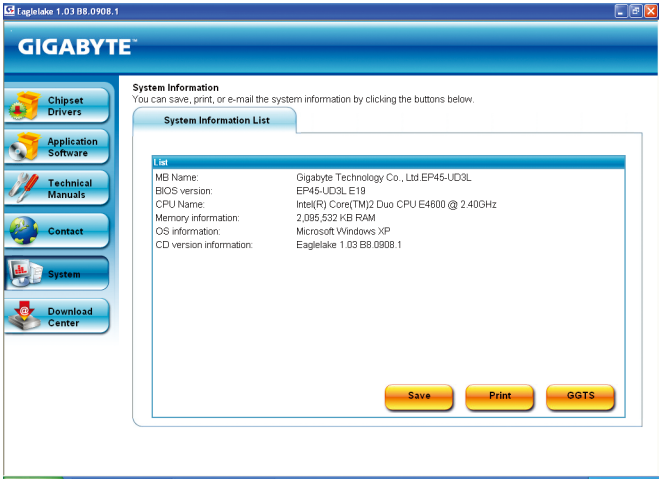
3-4 Contact (Contato)

Clique no URL desta página para fazer um link ao site da GIGABYTE na internet. Ou leia a última página deste manual para verificar as informações de contato da sede da GIGABYTE em Taiwan ou dos escritórios mundiais.



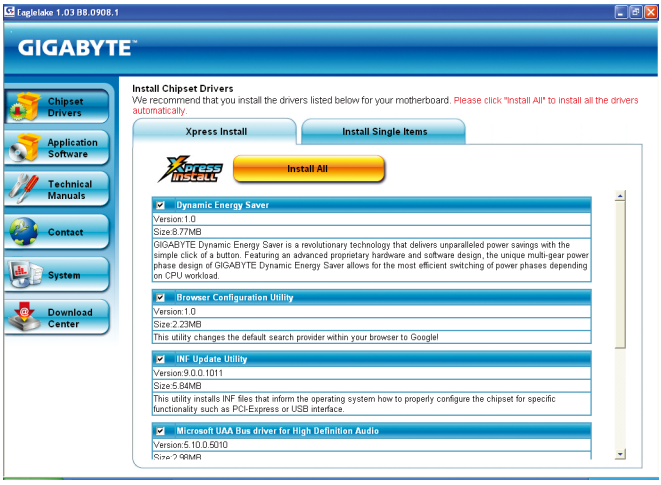
3-5 System (Sistema)

Esta página fornece as informações básicas de sistema.



3-6 Download Center (Centro de download)

Para atualizar o BIOS, drivers ou aplicativos, clique no botão **Download Center (Centro de download)** para fazer um link ao site da GIGABYTE na internet. A última versão do BIOS, drivers ou aplicativos será exibida.



Capítulo 4 Recursos exclusivos

4-1 Xpress Recovery2

Xpress Recovery2 é um utilitário que lhe permite fazer uma compressão rápida do backup dos dados do sistema e realizar sua restauração. Oferecendo suporte aos sistemas de arquivo NTFS, FAT32 e FAT16, Xpress Recovery2 pode fazer o backup de dados nos discos rígidos PATA e SATA e restaurá-los.

Antes de começar:

- Xpress Recovery2 verificará o primeiro disco rígido físico* do sistema operacional. Xpress Recovery2 só pode fazer o backup/restaurar o primeiro disco rígido físico que possui o sistema operacional instalado.
- Como o Xpress Recovery2 salvará o arquivo de backup no fim do disco rígido, certifique-se de deixar antecipadamente espaço suficiente não alocado (recomenda-se 10 GB ou mais); os requisitos de tamanho real variam, dependendo da quantidade de dados.
- Recomenda-se fazer o backup do sistema logo depois que o sistema operacional e os drivers forem instalados.
- A quantidade de dados e a velocidade de acesso do disco rígido podem afetar a velocidade na qual os dados passam por backup ou são restaurados.
- Leva-se mais tempo para fazer o backup de um disco rígido do que restaurá-lo.

Requisitos do sistema:

- Plataforma Intel
- Pelo menos 64 MB de memória do sistema
- Placa de vídeo compatível com VESA
- Windows® XP com SP1 ou mais recente

NOTE

- Xpress Recovery e Xpress Recovery2 são utilitários diferentes. Por exemplo, um arquivo de backup criado com Xpress Recovery não pode ser restaurado usando Xpress Recovery2.
- Discos rígidos USB não possuem suporte.
- Discos rígidos no modo RAID/AHCI não possuem suporte.

"*" Xpress Recovery2 verifica o primeiro disco rígido físico na seguinte seqüência: O primeiro conector do PATA IDE, o segundo conector do PATA IDE, o primeiro conector do SATA, o segundo conector do SATA e assim por diante. Por exemplo, quando os discos rígidos estiverem anexados ao primeiro IDE e aos primeiros conectores do SATA, o disco rígido no primeiro conector do IDE é a primeira unidade física. Quando os discos rígidos estiverem anexados ao primeiro e segundo conectores do SATA, o disco rígido no primeiro conector do SATA é a primeira unidade física.

Instalação e configuração

(O procedimento a seguir utiliza o Windows XP como exemplo de sistema operacional.)

A. Instalação do Windows XP e particionamento do disco rígido

1. Defina a unidade de CD-ROM como o primeiro dispositivo de inicialização em “Advanced BIOS Features” (Recursos avançados do BIOS) no programa de Setup do BIOS. Salve as mudanças e saia.
2. Quando fizer o particionamento de seu disco rígido (Figura 1), certifique-se de deixar espaço não alocado para Xpress Recovery2 (recomenda-se 10 GB ou mais; os requisitos de tamanho real variam, dependendo da quantidade de dados) (Figura 2).

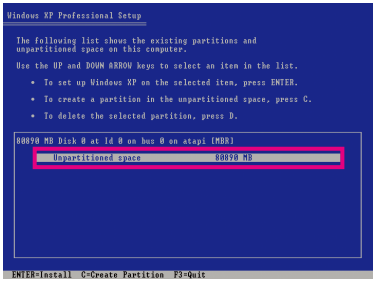


Figura 1

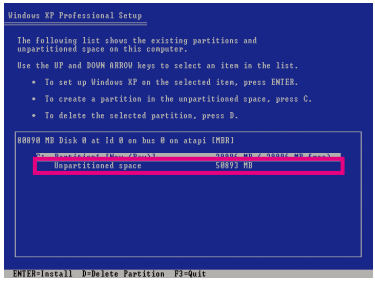


Figura 2

3. Selecione um sistema de arquivos (por exemplo NTFS) e comece a instalação do sistema operacional (Figura 3).

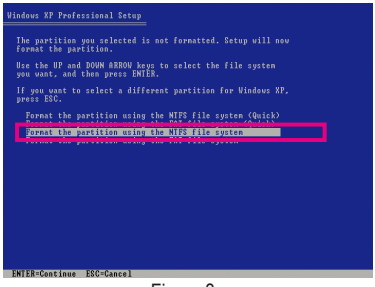


Figura 3

4. Depois que sistema operacional for instalado, clique com o botão direito no ícone **My Computer (Meu computador)** na sua área de trabalho e selecione **Manage (Gerenciar)** (Figura 4). Vá em **Computer Management (Gerenciamento do computador)** para verificar a alocação do disco. Xpress Recovery2 salvará o arquivo de backup no espaço não alocado (listra preta no topo) (Figura 5). Nota que se não houver suficiente espaço não alocado, Xpress Recovery2 não pode salvar o arquivo de backup.



Figura 4

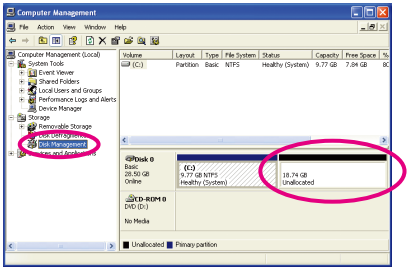


Figura 5

5. Se o disco rígido não for particionado corretamente antes que instalar o sistema operacional, você pode criar novas partições usando espaço livre no seu disco rígido (Figura 6,7). Porém, se **Disk Management (Gerenciamento de disco)** mostrar que o disco rígido contém apenas a partição do sistema sem qualquer espaço não alocado, você não conseguirá criar novas partições ou utilizar o Xpress Recovery2. Se isto ocorrer, reinstale o sistema operacional e faça novamente o particionamento de seu disco rígido.

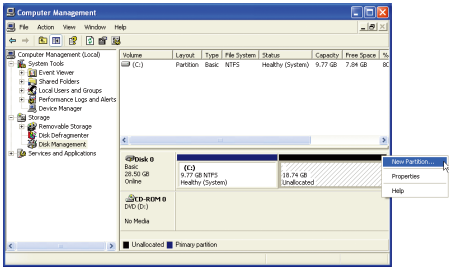


Figura 6

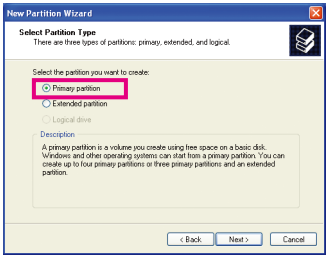


Figura 7

No Assistente de Nova Partição, você TEM que selecionar **Primary partition (Partição primária)**. Isto reservará espaço não alocado para o Xpress Recovery2 utilizar.

B. Acessando o Xpress Recovery2

1. Reinicialize a partir do disco de driver da placa-mãe para acessar o Xpress Recovery2 pela primeira vez. Quando visualizar a mensagem a seguir: `Pressione qualquer tecla para inicializar Xpress Recovery2` (Figura 8), pressione qualquer tecla para entrar no Xpress Recovery2.

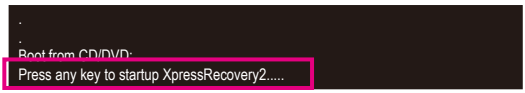


Figura 8

2. Depois de utilizar a função de backup no Xpress Recovery2 pela primeira vez, Xpress Recovery2 ficará permanentemente em seu disco rígido. Se quiser entrar mais tarde no Xpress Recovery2, simplesmente pressione <F9> durante o POST (Figura 9).

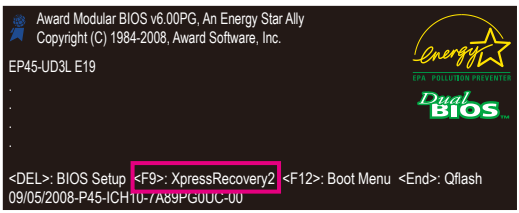


Figura 9

C. Usando a função de backup no Xpress Recovery2

1. Selecione **BACKUP** para iniciar o backup de seus dados do disco rígido (Figura 10).
2. Xpress Recovery2 irá então começar a procurar o primeiro disco rígido físico como unidade alvo e detectará se este disco rígido contém o sistema operacional Windows. Quando o sistema operacional Windows for detectado, Xpress Recovery2 começará o processo de backup (Figura 11).

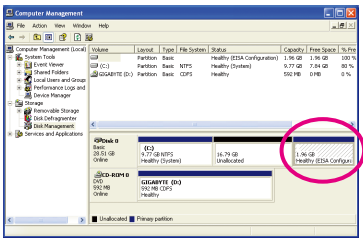


Figura 10



Figura 11

3. Quando terminado, vá em **Disk Management (Gerenciamento de disco)** para verificar a alocação do disco.



Xpress Recovery2 criará automaticamente uma nova partição para armazenar o arquivo de imagem de backup.

Figura 12

D. Usando a função de restauração no Xpress Recovery2

Selecione **RESTORE (Restaurar)** para restaurar o backup de seu disco rígido no caso do sistema falhar. A opção **RESTORE (Restaurar)** não estará presente se nenhum backup tiver sido criado antes (Figura 13, 14).



Figura 13



Figura 14

E. Remoção do backup

1. Se quiser remover o arquivo de backup, selecione REMOVE (Remover) (Figura 15).
2. Depois que o arquivo de backup for removido, nenhum arquivo de imagem de backup será apresentado em **Disk Management (Gerenciamento de disco)** e o espaço de disco rígido será liberado (Figura 16).



Figura 15

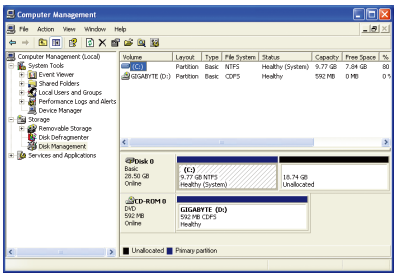


Figura 16

F. Saindo do Xpress Recovery2

Selecione **REBOOT** para sair do Xpress Recovery2.



Figura 17

4-2 Utilitários de atualização do BIOS

As placas-mãe da GIGABYTE fornecem duas ferramentas exclusivas de atualização do BIOS, Q-Flash™ e @BIOS™. Q-Flash e @BIOS da GIGABYTE são fáceis de usar e lhe permitem atualizar o BIOS sem necessidade de entrar no modo MS-DOS. Adicionalmente, a placa mãe apresenta a concepção DualBIOS™, a qual aprimora a proteção para a segurança e estabilidade de seu computador ao adicionar um ou mais chips BIOS físicos.

O que é DualBIOS™?

As placas-mãe que dão suporte a DualBIOS possuem dois BIOS integrados, um BIOS principal e um BIOS de backup. Normalmente, o sistema funciona no BIOS principal. Porém, se o BIOS principal estiver corrompido ou danificado, o BIOS de backup assumirá na próxima reinicialização do sistema e copiará o arquivo BIOS para o BIOS principal para assegurar a operação normal do sistema. Visando a segurança do sistema, os usuários não podem atualizar manualmente o BIOS de backup.

O que é Q-Flash™?

Com o Q-Flash é possível atualizar o BIOS de sistema sem precisar entrar nos sistemas operacionais, como MS-DOS ou Windows. Incorporada à BIOS, a ferramenta Q-Flash o libera de inconveniências por passar pelo processo complicado de flash do BIOS.

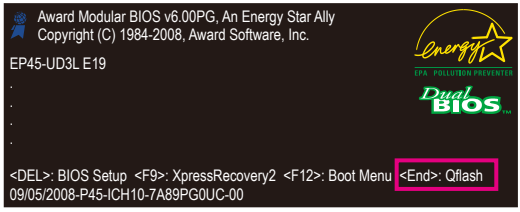
O que é @BIOS™?

@BIOS permite-lhe atualizar o BIOS de sistema enquanto estiver no ambiente Windows. @BIOS baixará o último arquivo BIOS do site do servidor @BIOS mais perto e atualizará o BIOS.

4-2-1 Atualizando o BIOS com o utilitário Q-Flash

A. Antes de começar:

1. A partir do site da GIGABYTE, baixe o último arquivo comprimido de atualização do BIOS que corresponde ao modelo de sua placa-mãe.
2. Extraia o arquivo e salve o novo arquivo BIOS (e.g. ep45ud3l.f1) em seu disco rígido, unidade de memória flash USB ou disco rígido. Observação: A unidade de memória flash USB ou disco rígido deve usar o sistema de arquivos FAT32/16/12.
3. Reinicie o sistema. Durante o POST, pressione a tecla <End> para entrar no Q-Flash. Nota: Você pode acessar o Q-Flash pressionando a tecla <End> durante o POST ou pressionando a tecla <F8> no Setup do BIOS. Porém, se o arquivo de atualização do BIOS for salvo em um disco rígido no modo RAID/AHCI ou em um disco rígido anexado a um controlador IDE/SATA independente, use a tecla <End> durante o POST para acessar o Q-Flash.



CAUTION

Porque o flash do BIOS é potencialmente arriscado, faça isso com cuidado. O flash do BIOS inadequado pode resultar no mal funcionamento do sistema.

B. Atualização do BIOS

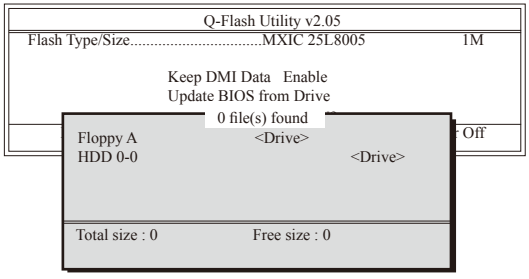
Quando atualizar o BIOS, escolha o local onde o arquivo de BIOS será salvo. O procedimento a seguir considera que você salvará o arquivo BIOS em um disco flexível.

Etapa 1:

1. Insira o disco flexível contendo o arquivo BIOS na unidade de disco flexível. No menu principal do QFlash, use a tecla de seta para cima ou para baixo para selecionar **Update BIOS from Drive (Atualizar BIOS da unidade)** e pressione <Enter>.

   - A opção **Save Main BIOS to Drive (Salvar BIOS principal na unidade**) permite-lhe salvar o arquivo BIOS atual.
   - Q-Flash oferece suporte apenas à unidade de memória flash USB ou disco rígido usando o sistema de arquivos FAT32/16/12.
   - Se o arquivo de atualização do BIOS for salvo em um disco rígido no modo RAID/AHCI ou em um disco rígido anexado a um controlador IDE/SATA independente, use a tecla <End> durante o POST para acessar o Q-Flash.

2. Selecione **Floppy A (Disco flexível A)** e pressione <Enter>.



3. Selecione o arquivo de atualização de BIOS e pressione <Enter>.

   Certifique-se de que o arquivo de atualização do BIOS corresponde ao modelo de sua placa-mãe.

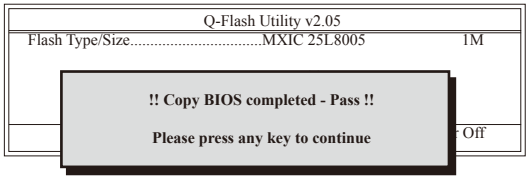
Etapa 2:

O processo de leitura do sistema do arquivo BIOS do disco flexível é exibido na tela. Quando a mensagem “Are you sure to update BIOS?” (Tem certeza em atualizar o BIOS?) aparecer, pressione <Enter> para começar a atualização do BIOS. O monitor exibirá o processo de atualização.

- Não desligue ou reinicie o sistema quando este estiver lendo/atualizando o BIOS.
- Não remova o disco rígido, a unidade de memória flash USB ou o disco rígido quando o sistema estiver atualizando o BIOS.

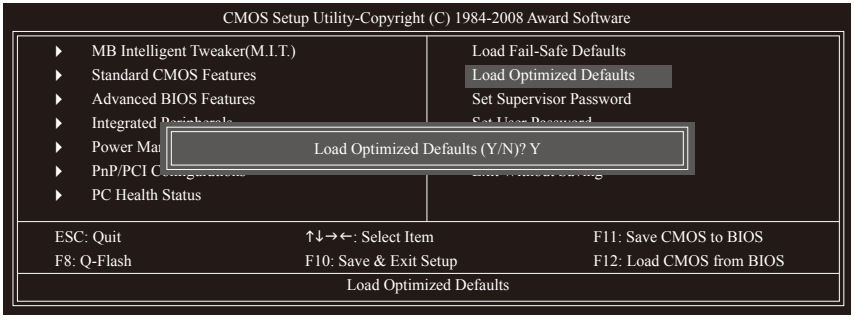
Etapa 3:

Quando o processo de atualização estiver concluído, pressione qualquer tecla para voltar ao menu principal.



Etapa 4:
Pressione <Esc> e depois <Enter> para sair do Q-Flash e reinicializar o sistema. Enquanto o sistema reinicializa, você deve ver se a nova versão do BIOS está presente na tela POST.

Etapa 5:
Durante o POST, pressione <Delete> para entrar no Setup do BIOS. Selecione **Load Optimized Defaults (Carregar predefinições otimizadas)** e pressione <Enter> para carregar as predefinições do BIOS. O sistema irá detectar novamente todos os dispositivos periféricos depois de uma atualização do BIOS, portanto recomendamos recarregar as predefinições de fábrica do BIOS.



Pressione <Y> para carregar as predefinições de fábrica do BIOS

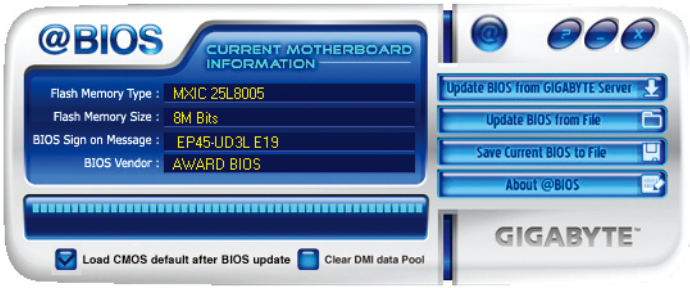
Etapa 6:
Selecione **Save & Exit Setup (Configuração de salvar e sair)** e depois pressione <Y> para salvar as configurações CMOS e sair da Setup do BIOS. O procedimento é concluído depois de reinicializar o sistema.

4-2-2 Atualizando o BIOS com o utilitário @BIOS

A. Antes de começar:

1. No Windows, feche todos os aplicativos e os programas TSR (programas residentes em memória). Isto ajuda a evitar falhas inesperadas quando realizar uma atualização do BIOS.
2. Durante o processo de atualização, certifique-se de que a conexão à internet está estável e NÃO interrompa a conexão à internet (por exemplo, evite uma perda de energia ou o desligamento da internet). A falha em fazer isso pode resultar em um BIOS corrompido ou um sistema que é incapaz de iniciar.
3. Não use a função G.O.M. (GIGABYTE Online Management, ou Gerenciamento Online da GIGABYTE) quando utilizar o @BIOS.
4. A garantia de produto da GIGABYTE não cobre danos à BIOS ou falha do sistema resultante de um flash do BIOS inadequado.

B. Utilização do @BIOS:



1. **Atualizar o BIOS utilizando a função de atualização pela internet:**

   Clique em **Update BIOS from GIGABYTE Server (Atualizar o BIOS do servidor GIGABYTE)**, selecione o site do servidor @BIOS mais perto de sua localização e depois baixe o arquivo BIOS que corresponde ao modelo de sua placa-mãe. Siga as instruções em tela para concluir o processo.

   NOTE Se o arquivo de atualização do BIOS de sua placa-mãe no site do servidor @BIOS, baixe manualmente o arquivo de atualização do BIOS do site da GIGABYTE na internet e siga as instruções em "Atualizar o BIOS sem utilizar a função de atualização pela internet" abaixo.

2. **Atualizar BIOS sem utilizar a função de atualização pela internet:**

   Clique em **Update BIOS from File (Atualizar BIOS a partir de arquivo)**, depois selecione a localização onde salvar o arquivo de atualização do BIOS obtido da internet ou através de outra fonte. Siga as instruções na tela para concluir.

3. **Salvar BIOS atual em arquivo:**

   Clique em **Save Current BIOS (Salvar BIOS atual)** para salvar o arquivo BIOS atual.

4. **Carregar as predefinições do BIOS após a atualização do BIOS:**

   Selecione a caixa de marcação Load CMOS default after BIOS update (Carregar as predefinições do BIOS após a atualização do BIOS) e, em seguida, o sistema irá carregar automaticamente as predefinições do BIOS após a atualização do BIOS e o reinício do sistema.

C. Depois da atualização do BIOS:

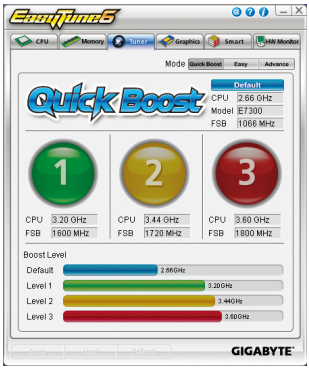
Reinicie seu sistema depois de atualizar o BIOS.

CAUTION Certifique-se de que o arquivo do BIOS a ser efetuado o flash corresponde ao modelo de sua placa-mãe. A atualização do BIOS com um arquivo BIOS incorreto poderia fazer com que seu sistema não reinicialize.

4-3 EasyTune 6

O Software Easy Tune 6 da GIGABYTE é uma interface simples e fácil de usar no qual permite aos usuários fazer o ajuste adequado no sistema ou fazer overclock/sobretenção no ambiente Windows. A interface amigável ao usuário do EasyTune 6 inclui também páginas tabuladas para informações da CPU e de memória, permitindo que os usuários leiam informações relacionadas ao sistema sem a necessidade de instalar software adicional.

A interface EasyTune 6



Informações das guias

Guia	Função
CPU	A guia **CPU** fornece informações sobre a CPU e a placa mãe instaladas.
Memory	A guia **Memory (Memória)** fornece informações sobre o(s) módulo(s) das instalações de memória(s). Você pode selecionar o módulo de memória específica para ver suas informações.
Tuner	A guia **Tuner (Sintonizador)** permite-lhe ajustar as configurações de clock do sistema e as tensões. • **Quick Boost mode (Modo Quick Boost)** lhe fornece 3 níveis de freqüência de operação da CPU a esco-lher para alcançar o desempenho de sistema desejado. (Nota) Depois de fazer mudanças no **Quick Boost mode** ou clicar em **Default (Padrão)** para restaurar aos valores padrão, certifique-se de iniciar seu sistema para que essas alterações tenham efeito. • **Easy mode (Modo fácil)** permite-lhe ajustar apenas o FSB da CPU. • **Advanced mode (Modo avançado)** permite-lhe alterar individualmente as configurações de clock do sistema e as configurações de tensão usando os controles deslizantes. • **Save (Salvar)** permite-lhe salvar as configurações atuais para um novo perfil (arquivo .txt). • **Load (Carregar)** permite-lhe carregar as configurações anteriores de um perfil. Depois de fazer mudanças em **Easy mode/Advanced mode (Modo fácil/avançado)**, certifique-se de clicar em **Set (Definir)** para que essas alterações tenham efeito ou clique em **Default (Padrão)** para restaurar os valores padrão.
Graphics	A guia **Graphics (Elementos gráficos)** permite-lhe alterar o clock básico e o clock da memória para sua placa de vídeo NVIDIA ou ATI.
Smart	A guia **Smart (Inteligente)** permite-lhe especificar um nível de C.I.A.2 e um modo Smart Fan (Ventoinha inteligente). **Smart Fan Advance Mode (Modo avançado de ventoinha inteligente)** permite que a velocidade da ventoinha da CPU seja alterada linearmente com base nos limites de temperatura da CPU que definir.
HW Monitor	A guia **HW Monitor (Monitor de hardware)** permite-lhe monitorar a temperatura de hardware, tensão e velocidade da ventoinha e definir o alarme de velocidade de temperatura/ventoinha. Você pode escolher o som de alerta ou usar seu próprio arquivo de som (arquivo .wav).

(Nota) Devido à limitação de hardware, é necessário instalar CPU Séries Intel® CoreTM 2 Extreme/ CoreTM 2 Quad/ CoreTM 2 Duo/ Pentium Dual-Core/ Celeron Dual-Core e módulo(s) de memória DDR2 800 MHz (ou acima) para habilitar o suporte para Quick Boost.

NOTE As funções disponíveis no EasyTune 6 podem diferir dependendo do modelo da placa mãe. A(s) área(s) acizentadas indica(m) que o item não é configurável ou a função não é aceita.

CAUTION Fazer overclock/sobretensão incorretamente pode resultar em danos aos componentes de hardware, tais como CPU, chipset ou memória e reduzir a vida útil destes componentes. Antes de fazer overclock/sobretensão, certifique-se de que compreende totalmente cada função do EasyTune 6 Pro, senão poderá ocorrer a instabilidade do sistema ou outros resultados inesperados.

4-4 Dynamic Energy Saver Advanced (Economia Dinâmica de Energia Avançada)

Dynamic Energy Saver Advanced (Economia Dinâmica de Energia Avançada) (Nota 1) da GIGABYTE é uma tecnologia revolucionária que fornece economia de energia inigualável com um clique do botão. Apresentando um avançado design de hardware e software proprietário, o Dynamic Energy Saver Advanced da GIGABYTE é capaz de fornecer economia excepcional de energia e melhor eficiência sem sacrificar o desempenho computacional.

A interface do Dynamic Energy Saver Advanced

A. Modo de medição

No Meter Mode (Modo de medição), o Dynamic Energy Saver Advanced da GIGABYTE mostra quanta energia foi economizada em um determinado período de tempo.

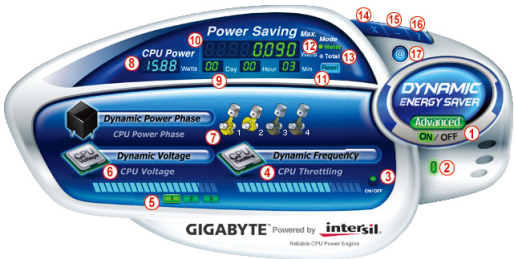


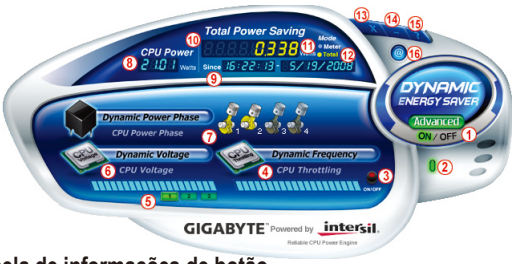
Tabela de Informações dos Botões

	Descrição de botões
1	Botão On (ligar)/Off (desligar) do Dynamic Energy Saver (Padrão: Desligado)
2	Botão On (ligar)/Off (desligar) do LED de fase da placa mãe (Padrão: Ligado)
3	Botão Ligar/Desligar da função Freqüência dinâmica da CPU (Padrão: Desligar) (Nota 2)
4	Exibição de CPU Throttling (Regulação da CPU)
5	Botão de tensão da CPU de 3 níveis (padrão: 1) (Nota 3)
6	Exibição de CPU Voltage (Voltagem da CPU)
7	Dynamic Power Phase Status (Status de Fase de Energia Dinâmica)
8	Consumo de energia atual da CPU
9	Tempo do medidor
10	Power Saving (Calcula a economia de energia baseado no tempo)
11	Botão de reinício do medidor/temporizador
12	Botão do Meter Mode (Modo do medidor)
13	Botão do Total Mode (Modo total)
14	Fechar (o aplicativo entrará em Stealth Modo (Modo reserva))
15	Minimizar (o aplicativo continuará a rodar na barra de tarefas)
16	INFO/Ajuda
17	Atualização ao vivo do utilitário (verificar a última versão do utilitário)

- Os dados acima são apenas para referência. O desempenho real pode variar dependendo do modelo da placa-mãe.
- CPU Power (Energia da CPU) e pontuações de energia são apenas para referência. Os resultados reais podem variar com base no método de teste.

B. Total Mode (Modo total)

Em Total Mode (Modo total), os usuários podem ver o total de economia de energia acumulado em um determinado período desde a ativação do Dynamic Energy Saver Advanced pela primeira vez (Nota 4).



Total Mode – Tabela de informações de botão

	Descrição de botões
1	Botão On (ligar)/Off (desligar) do Dynamic Energy Saver (Padrão: Desligado)
2	Botão On (ligar)/Off (desligar) do LED de fase da placa mãe (Padrão: Ligado)
3	Botão Ligar/Desligar da função Freqüência dinâmica da CPU (Padrão: Desligar)
4	Exibição de CPU Throttling (Regulação da CPU)
5	Botão de tensão da CPU de 3 níveis (padrão: 1) (Nota 3)
6	Exibição de CPU Voltage (Voltagem da CPU)
7	Dynamic Power Phase Status (Status de Fase de Energia Dinâmica)
8	Consumo de energia atual da CPU
9	Hora/Data que Dynamic Energy Saver foi habilitado
10	Total Power Savings (Economia de energia total com Dynamic Energy Saver habilitado) (Nota 5)
11	Botão do modo de medição do Dynamic Energy Saver
12	Botão do modo total do Dynamic Energy Saver
13	Fechar (o aplicativo entrará em Stealth Modo (Modo reserva))
14	Minimizar (o aplicativo continuará a rodar na barra de tarefas)
15	INFO/Ajuda
16	Atualização ao vivo do utilitário (verificar a última versão do utilitário)

C. Stealth Mode (Modo invisível)

Em Stealth Mode (Modo invisível), o sistema continua a trabalhar com as configurações de economia de energia definidas pelo usuário, mesmo se o sistema for reiniciado. Entre novamente no aplicativo somente se quiser fazer modificações ou fechá-lo completamente.

(Nota 1) Antes de usar a função DES (Economia dinâmica de energia), certifique-se de que os itens **CPU Enhanced Halt (C1E)** e **CPU EIST Function** no programa de Setup do BIOS estão definidos como **Enabled**.

(Nota 2) Maximize a economia de energia do sistema com a função Dynamic Frequency (Freqüência dinâmica); o desempenho do sistema pode ser afetado.

(Nota 3) 1: Normal Power Saving (Economia de energia normal) (padrão); 2: Advanced Power Saving (Economia de energia avançada); 3: Extreme Power Saving (Economia de energia extrema).

(Nota 4) A quantidade total de energia salva será gravada até ser reativada quando somente Dynamic Power Saver estiver sob o status de habilitado e o medidor de economia de energia for incapaz de reiniciar em zero.

(Nota 5) O medidor de Easy Energy Saver irá reiniciar quando a economia total de energia alcançar 99999999 Watts.

4-5 Q-Share

Q-Share é uma ferramenta de compartilhamento de dados fácil e conveniente. Após a configuração de suas configurações de conexão LAN e Q-Share, você é capaz de configurar seus dados com computadores na mesma rede, utilizando por completo os recursos da internet.



Instruções para utilizar Q-Share

Após instalar o Q-Share pelo o disco de driver da placa mãe, vá em Start (Iniciar) >All Programs (Todos os programas) >GIGABYTE>Q-Share.exe para iniciar a ferramenta Q-Share. Encontre o ícone do **Q-Share** icon na bandeja do sistema e clique com o botão direito neste ícone para definir as configurações de compartilhamento de dados.



Figura 1. Compartilhamento de dados desabilitado

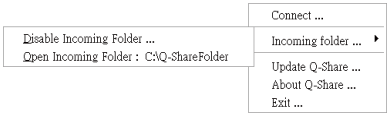


Figura 2. Compartilhamento de dados habilitado

Descrições das opções

Opção	Descrição
Connect …	Exibe os computadores com o compartilhamento de dados habilitado
Enable Incoming Folder…	Habilita o compartilhamento de dados
Disable Incoming Folder…	Desabilita o compartilhamento de dados
Open Incoming Folder : C:\Q-ShareFolder	Acessa a pasta de dados compartilhados
Change Incoming Folder : C:\Q-ShareFolder	Altera a pasta de dados a ser compartilhada (Nota)
Update Q-Share…	Atualiza Q-Share online
About Q-Share…	Exibe a versão do Q-Share atual
Exit…	Sai do Q-Share

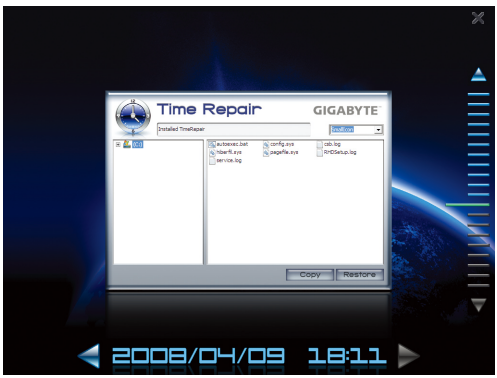
(Nota) Esta opção só está disponível quando o compartilhamento de dados NÃO está disponível.

4-6 Time Repair (Reparo de tempo)

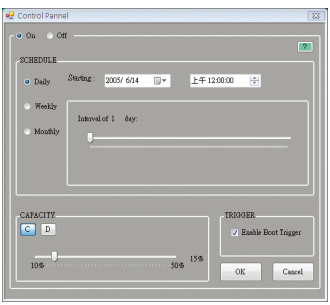
Com base na tecnologia Microsoft Volume Shadow Copy Services, o Time Repair (Reparto de tempo) permite-lhe fazer rapidamente o backup e restauração de seu sistema no sistema operacional Windows Vista. Time Repair aceita o sistema de arquivos NTFS e pode restaurar dados do sistema nos discos rígidos PATA e SATA.

System Restore (Restauração do sistema)

Escolha um ponto de restauração do sistema usando a barra de navegação à direita ou abaixo da tela para visualizar os dados de sistema que tiveram seu backup feito em uma data diferente. Você pode escolher arquivo(s)/diretório(s) e clicar no botão **Copy (Copiar)** para restaurar o(s) arquivo(s)/diretório(s) ou clicar em **Restore** para restaurar o sistema inteiro.



Tela de preferências:



Botão	Função
ON (ligar)	Cria automaticamente pontos de restauração do sistema
OFF (desligar)	NÃO cria automaticamente pontos de restauração do sistema
SCHEDULE (Programação)	Define um intervalo regular para a criação de pontos de restauração do sistema
CAPACITY (Capacidade)	Define a percentagem do espaço de disco rígido usado para salvar cópias sombreadas
TRIGGER (Acionador)	Criar um ponto de restauração do sistema mediante a primeira inicialização do dia
?	Exibe o arquivo de ajuda do Time Repair (Reparo de tempo)

NOTE

- O disco rígido usado deve ter mais de 1 GB de capacidade e mais de 300 MB de espaço disponível.
- Cada volume de armazenamento pode acomodar 64 cópias sombreadas. Quando este limite é alcançado, a cópia sombreada mais antiga será excluída e incapaz de ser restaurada. As cópias sombreadas são apenas para leitura, portanto você não pode editar o conteúdo de uma cópia sombreada.

Capítulo 5 Apêndice

5-1 Configuração de disco(s) rígido(s) SATA ①

Para configurar o(s) disco(s) rígido(s) SATA, siga as etapas abaixo:

A. Instale o(s) disco(s) rígido(s) SATA em seu computador.
B. Configurar o modo do controlador SATA no Setup do BIOS.
C. Configura um arranjo RAID no BIOS RAID. (Nota 1)
D. Crie um disquete contendo o driver SATA RAID/AHCI. (Nota 2)
E. Instale o driver SATA RAID/AHCI e o sistema operacional. (Nota 2)

Antes de começar

Prepare:

- Pelo menos dois discos rígidos SATA (para assegurar o desempenho ótimo, recomenda-se que você utilize dois discos rígidos com capacidade e modelo idênticos). Se não quiser criar um RAID, você precisa preparar somente um disco rígido.
- Um disquete formatado vazio.
- Disco de configuração do Windows Vista/XP.
- Disco do driver da placa mãe.

5-1-1 Configuração do controlador SATA integrado

A. Instalação do(s) disco(s) rígido(s) SATA em seu computador

Conecte uma extremidade do cabo de sinal SATA na parte de trás do disco rígido SATA e outra extremidade a uma porta SATA na placa mãe. Em seguida, ligue o conector de alimentação de sua fonte de alimentação ao disco rígido.

① Somente para GA-EP45-UD3LR.
(Nota 1) Ignore esta etapa se não quiser criar arranjo RAID no controlador SATA.
(Nota 2) Exigido quando o controlador SATA é definido para o modo AHCI ou RAID.

B.Configuração do modo do controlador SATA no Setup do BIOS

Certifique-se de configurar o modo do controlador SATA corretamente no Setup BIOS do sistema.

Etapa 1:

Ligue o computador e pressione <Delete> para entrar na Setup do BIOS durente o POST (Power-On Self-Test, ou seja, Autoteste ao ligar). Para criar RAID, defina **SATA RAID/AHCI Mode** sob o menu **Integrated Peripherals (Periféricos integrados)** em **RAID** (Figura 1)(**Disabled (Desabilitado)** por predefinição). Se não quiser criar RAID, defina este item em **Disabled (Desabilitado)** ou **AHCI**.

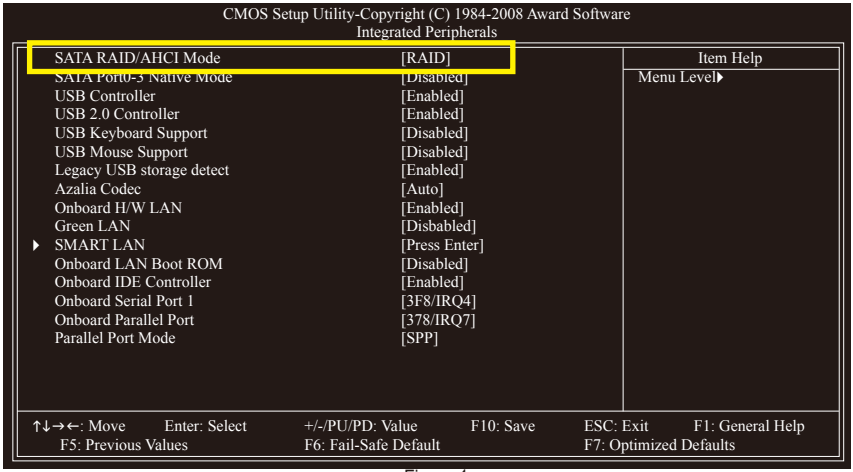


Figura 1

Etapa 2:

Salve as alterações e saia do Setup do BIOS.

NOTE Os menus de Setup do BIOS descritos nesta seção podem diferir das configurações exatas para sua placa mãe. As opções de menu reais do Setup do BIOS que você verá dependerão da placa mãe que tiver e da versão do BIOS.

C. Configuração de um arranjo RAID no BIOS RAID

Entre no utilitário de Setup do BIOS RAID para configurar um arranjo RAID. Ignore esta etapa e proceda para a instalação do sistema operacional Windows para uma configuração não-RAID.

Etapa 1:

Depois de começar o teste de memória POST e antes de começar a inicialização do sistema operacional, procure uma mensagem dizendo "Press <Ctrl-I> to enter Configuration Utility" (Pressione <Ctrl-I> para entrar no Utilitário de Configuração" (Figura 2). Pressione <Ctrl> + <I> para entrar no Utilitário de Configuração RAID.

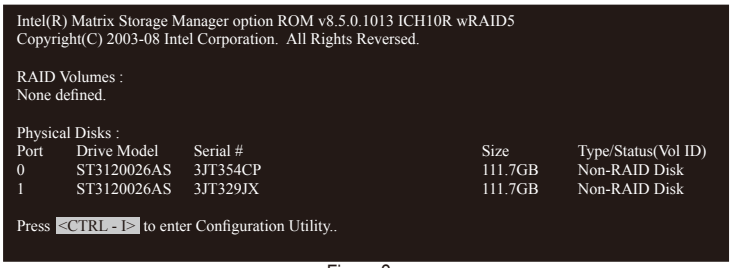


Figura 2

Etapa 2:

Depois de pressionar <Ctrl> + <I>, aparecerá a tela **MAIN MENU (Menu principal)** (Figura 3).

Create RAID Volume (Criar volume RAID)

Se quiser criar um arranjo RAID, selecione **Create RAID Volume (Criar volume RAID)** no **MAIN MENU (Menu principal)** e pressione <Enter>.

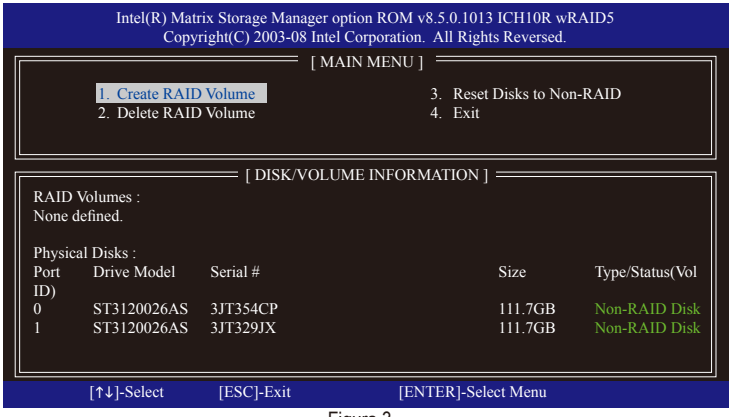


Figura 3

Etapa 3:

Depois de entrar na tela **CREATE VOLUME MENU (Criar menu de volume)**, insira um nome do volume com 1 a 16 letras (as letras não podem ser caracteres especiais) sob o item **Name (Nome)** e pressione <Enter>. Em seguida, selecione um nível RAID (Figura 4). Há quatro níveis RAID aceitos: RAID 0, RAID 1, RAID 10 e RAID 5 (as seleções disponíveis dependem do número de discos rígidos sendo instalados). Pressione <Enter> para continuar.

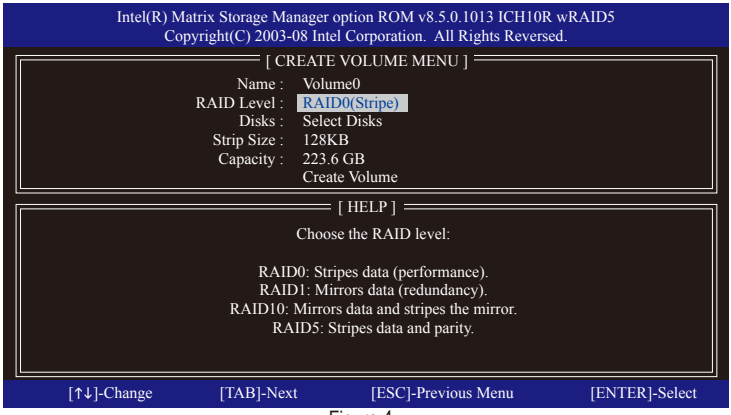


Figura 4

Etapa 4:

Sob o item **Disks (Discos)**, selecione os discos rígidos a serem incluídos no arranjo RAID. Se somente dois discos rígidos estiverem instalados, eles serão automaticamente atribuídos ao arranjo. Defina o tamanho do bloco listrado (Figura 5) se necessário. O tamanho do bloco listrado pode ser definido de 4 KB a 128 KB. Uma vez que tenha selecionado o tamanho do bloco listrado, pressione <Enter>.

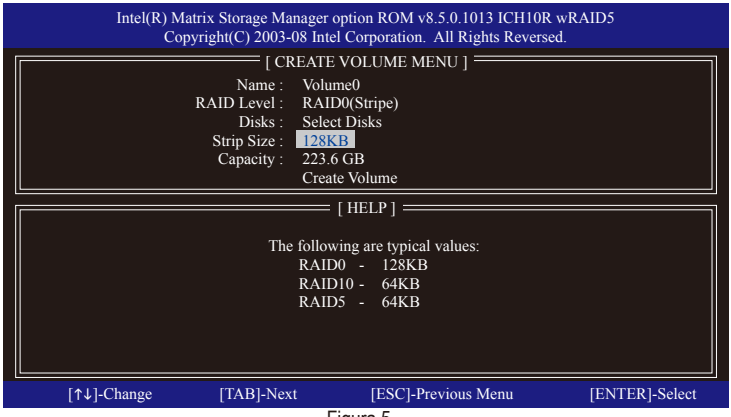


Figura 5

Etapa 5:

Por fim, pressione <Enter> no item **Create Volume (Criar volume)** para começar o arranjo RAID. Quando solicitado a confirmar se deve ou não criar este volume, pressione <Y> para confirmar ou <N> para cancelar (Figura 6).

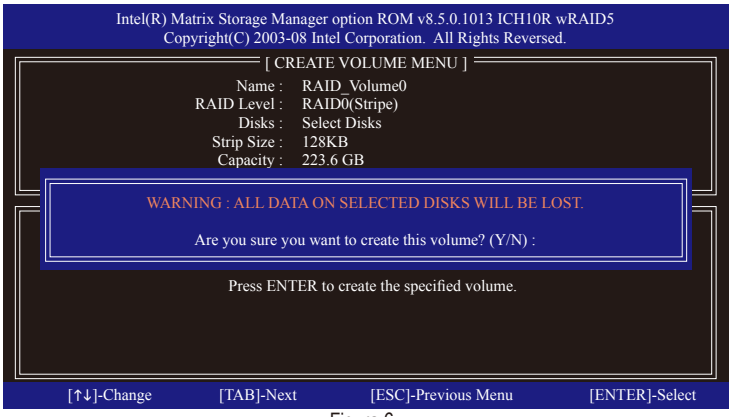


Figura 6

Quando concluir, você pode ver informações detalhadas sobre o arranjo RAID na seção **DISK/VOLUME INFORMATION (Informações de disco/volume)**, incluindo o nível RAID, tamanho do bloco listrado, nome e capacidade do arranjo, etc. (Figura 7)

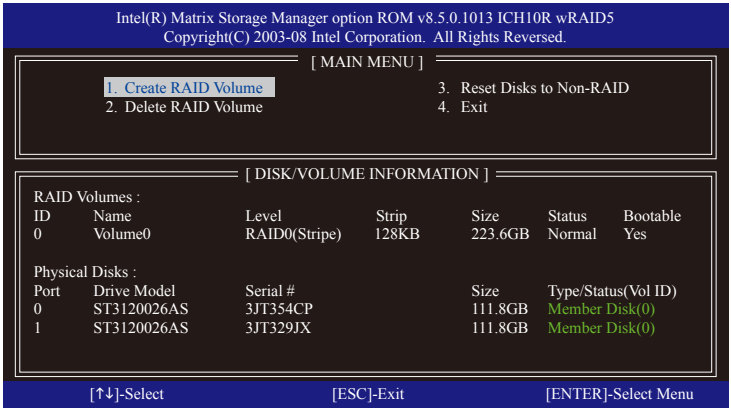


Figura 7

Para sair do utilitário ICH10R RAID BIOS, pressione <Esc> ou selecione **Exit (Sair)** no **MAIN MENU (Menu principal).**

Agora, você pode proceder para criar o disquete o driver SATA RAID/AHCI e a instalação do driver SATA RAID/ACHI e do sistema operacional.

Delete RAID Volume (Excluir volume RAID)

Para excluir um arranjo RAID, selecione **Delete RAID Volume (Excluir volume RAID)** no **MAIN MENU (Menu principal)** e pressione <Enter>. Na seção **DELETE VOLUME MENU (Excluir menu de volume)** , use a tecla de seta para cima ou para baixo para selecionar o arranjo a ser excluído e pressione <Delete>. Quando solicitado a confirmar se deve ou não sua seleção (Figura 8), pressione <Y> para confirmar ou <N> para abortar.

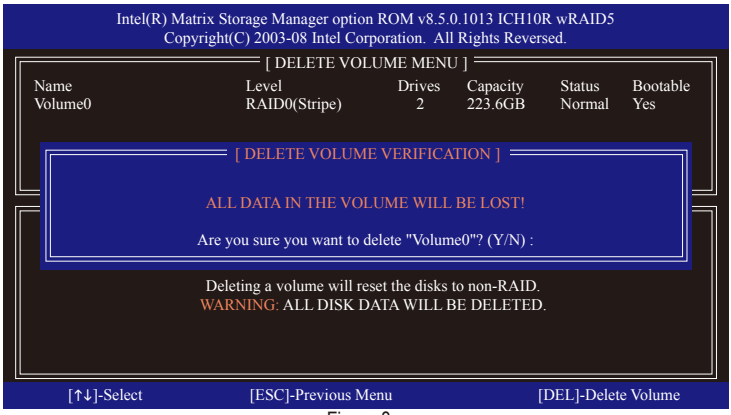


Figura 8

5-1-2 Criação de um disquete de driver SATA RAID/AHCI (Necessário para o modo AHCI e RAID)

Para instalar com êxito o sistema operacional no(s) disco(s) rígido(s) SATA que esteja(m) configurado(s) no modo RAID/AHCI, você precisa instalar o driver do controlador SATA durante a instalação do sistema operacional. Sem o driver, o disco rígido pode não ser reconhecido durante o processo de configuração do Windows. Primeiramente, copie o driver do controlador SATA a partir do disco de driver da placa mãe para um disquete. Para instalar o Windows Vista, você primeiro precisa copiar o driver do controlador SATA do disco de driver da placa mãe em sua memória flash USB e depois extraí-lo (veja as instruções na próxima página). Veja as instruções abaixo sobre como copiar o driver no modo MS-DOS (Nota). Prepare um disco de inicialização que tenha suporte de CD-ROM e um disquete formatado vazio.

Etapa 1: Insira o disco de inicialização preparado e o disco de driver da placa mãe em seu sistema. Inicialize a partir do disco de inicialização. Quando estiver no prompt A:\>, mude para sua unidade óptica (exemplo: D:\>). No prompt D:\>, digite os dois comandos a seguir. Pressione <Enter> após cada comando (Figura 1):

```
cd bootdrv
menu
```

Etapa 2: Quando o menu do controlador (Figura 2) aparecer, remova o disco de inicialização e insira o disco formatado vazio. Selecione o driver do controlador pressionando a letra correspondente no menu. Por exemplo, a partir do menu na Figura 2, selecione **7) Intel Matrix Storage Manager 32 bit** para o sistema operacional Windows de 32 bits ou **8) Intel Matrix Storage Manager 64 bit** para Windows 64 bits.
Seu sistema irá, então, compactar e transferir automaticamente este arquivo de driver para o disquete.
Pressione <0> para sair quando concluir.

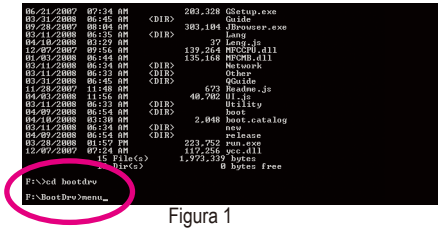


Figura 1



Figura 2

(Nota) Para usuários sem um disco de inicialização:
Use um sistema alternativo e insira o disco de driver da placa mãe. A partir da pasta de unidade óptica, clique duas vezes no arquivo **MENU.exe** na pasta **BootDrv** folder (Figura 3). Será aberta uma janela de prompt de comando semelhante àquela da Figura 2.

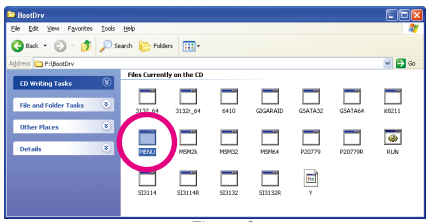


Figura 3

Cópia do driver SATA RAID/AHCI do disco de driver da placa mãe para uma unidade de memória flash USB.

Etapa 1:

Em um sistema alternativo, copie o driver SATA RAID/AHCI para uma unidade de memória flash USB a partir do disco de driver da placa mãe. Por exemplo, para instalar o sistema operacional Windows Vista de 32 bits (Nota) no controlador SATA ICH10R da Intel, copie o arquivo **MSM32** (Figura 4) localizado na pasta **BootDrv** do disco de driver da placa mãe para sua unidade de memória flash USB.

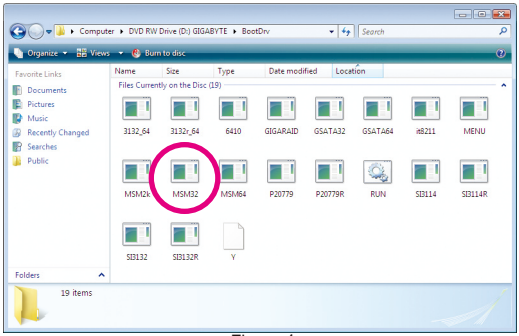


Figura 4

Etapa 2:

Clique duas vezes no arquivo **MSM32** na unidade de memória flash USB. Quando aparecer uma tela semelhante àquela na Figura 5, digite “yes” (sim) após a mensagem “Continue extraction?” (Continuar extração?), e depois pressione <Enter> para começar a extrair o driver. Depois que o driver for extraído, aparecerá uma tela semelhante àquela na Figura 6.

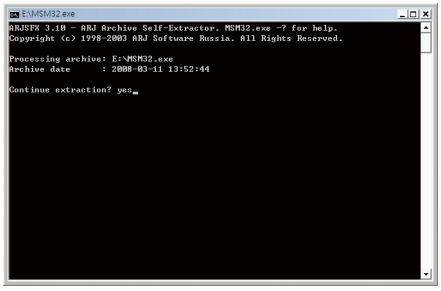


Figura 5

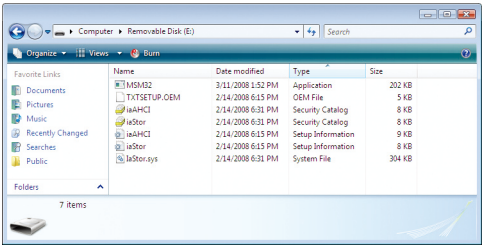


Figura 6

(Nota) Para instalar o sistema operacional Windows Vista de 64 bits, copie o arquivo **MSM64**.

5-1-3 Instalação do driver SATA RAID/AHCI e do sistema operacional

Agora que o disquete de driver SATA RAID/AHCI está preparado e as configurações BIOS exigidas foram definidas, você está pronto para instalar o Windows Vista/XP no(s) disco(s) rígido(s). A seguir está um exemplo de instalação do Windows XP e Vista.

A. Instalação do Windows XP

Etapa 1:

Reinicie seu sistema para fazer a inicialização a partir do disco de configuração do Windows XP e pressione <F6> assim que visualizar a mensagem “Press F6 if you need to install a 3rd party SCSI or RAID driver” (Pressione F6 se precisar instalar um driver RAID ou SCSI de terceiros) (Figura 1). Depois de pressionar <F6>, haverá alguns momentos em que alguns arquivos serão carregados antes de ver a próxima tela.

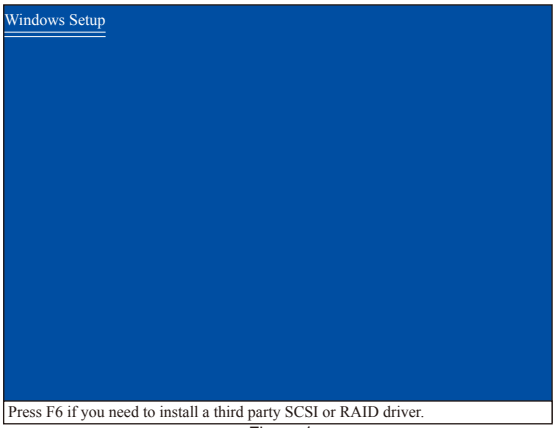


Figura 1

Etapa 2:

Quando uma tela semelhante àquela abaixo aparecer, insira o disquete contendo o driver SATA RAID/AHCI e pressione <S> (Figura 2).

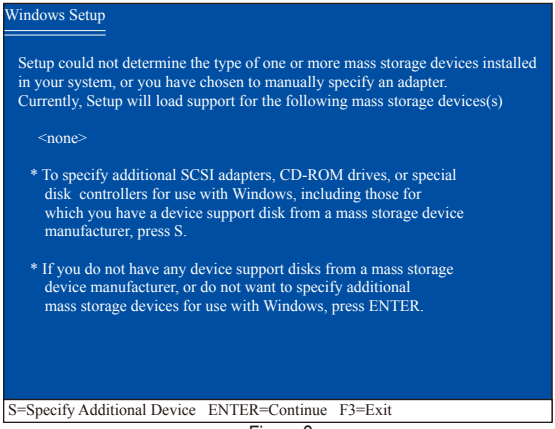


Figura 2

Etapa 3:

Quando o Setup reconhecer corretamente o dirver SATA RAID/AHCI ICH10R da Intel no disquete, aparecerá um menu de controlador semelhante à Figura 3 abaixo. Use a tecla de seta para cima e para baixo para selecionar um dos itens exibidos e pressione <Enter>. Se definir o item **SATA RAID/AHCI Mode** no Setup do BIOS para o modo RAID, selecione **Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R SATA RAID Controller**. (Selecione **Intel(R) ICH10R SATA AHCI Controller** para o modo AHCI.)

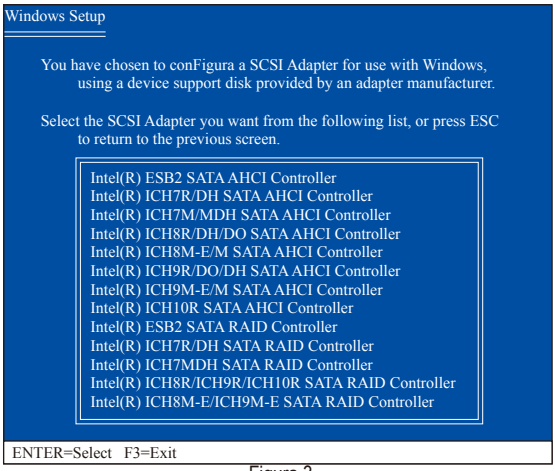


Figura 3

CAUTION

Se aparecer uma mensagem dizendo que um ou alguns arquivos não podem ser encontrados, verifique o disquete ou copie novamente o driver SATA RAID/AHCI correto do disco de driver da placa mãe.

Quando aparecer a tela conforme mostrado abaixo, pressione <Enter> para continuar a instalação do driver a partir do disquete. A instalação do driver será concluída em cerca de um minuto.

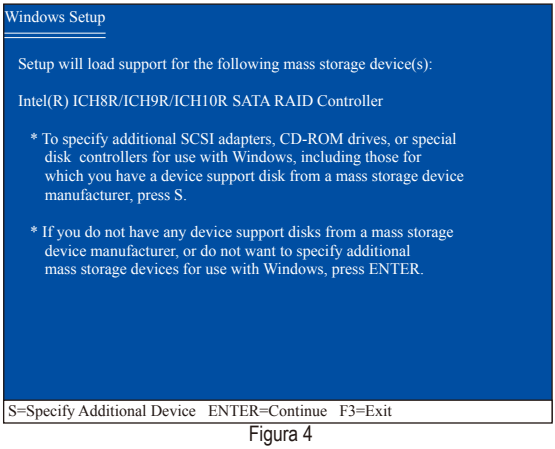


Figura 4

Etapa 4:

Depois que a instalação do driver SATA RAID/AHCI estiver concluída, você pode proceder com a instalação do Windows XP.

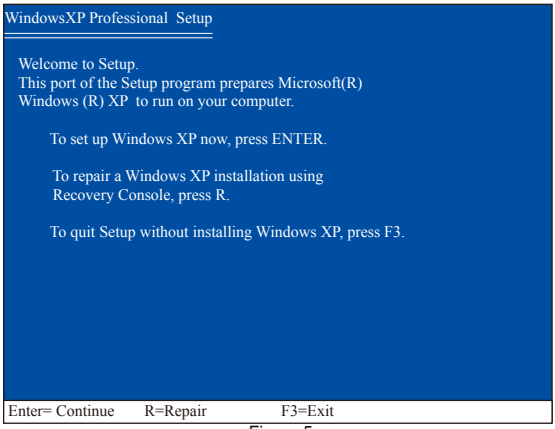


Figura 5

B. Instalação do Windows Vista

(O procedimento abaixo presume que existe somente um arranjo RAID em seu sistema.)

Etapa 1:

Reinicie seu sistema para inicializar a partir do disco de configuração do Windows Vista e execute as etapas de instalação padrão do sistema operacional. Quando aparecer uma tela semelhante àquela mostrada abaixo, selecione **Load Driver (Carregar driver).** (Figura 6).

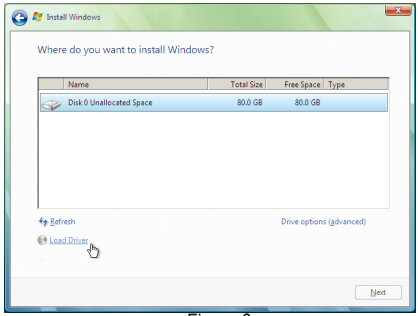


Figura 6

Etapa 2:

Especifique a localização onde o driver está salvo, tal como seu disquete ou unidade de memória flash USB (Figura 7).

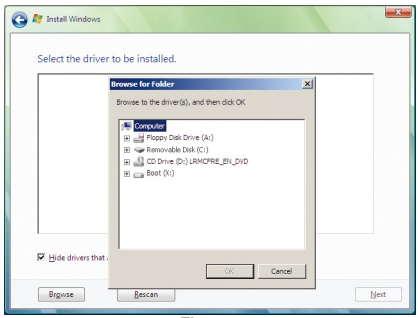


Figura 7

Etapa 3:

Quando aparecer uma tela conforme mostrada na Figura 8, selecione **Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R SATA RAID Controller** (Nota) e pressione **Próximo**.

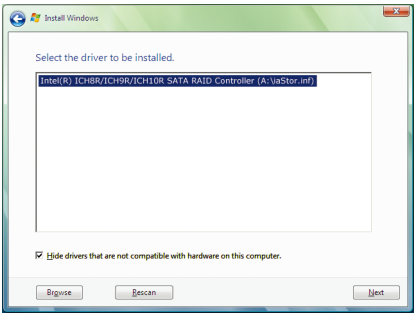


Figura 8

Etapa 4:

Depois que o driver for carregado, selecione a(s) unidade(s) RAID/AHCI onde deseja instalar o sistema operacional e depois pressione **Next (Próximo)** para continuar a instalação do sistema operacional (Figura 9).

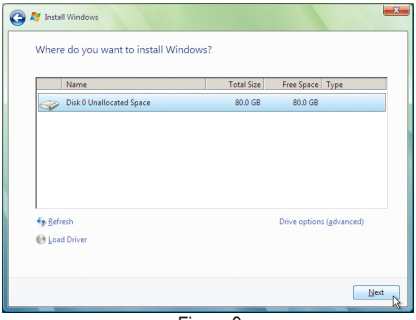


Figura 9

(Nota) O item exibido na Figura 8 será mostrado como **Intel(R) ICH10R SATA AHCI Controller** quando os controladores SATA estiverem ajustados para o modo AHCI.

5-2 Configuração de entrada e saída de áudio

5-2-1 Configuração de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais

A placa-mãe fornece 6 jaques de áudio no painel traseiro que suporta áudio de 2/4/5.1/7.1-canais. A imagem à direita mostra as atribuições padrão do jaque de áudio. O áudio de alta definição integrado fornece a capacidade de remanejamento de tomada que permite ao usuário trocar a função de cada jaque através do driver de áudio.



Por exemplo, em uma configuração de áudio de 4 canais, se um alto-falante traseiro estiver conectado à tomada de saída do alto-falante de sons graves/centro, é possível redefinir a tarefa desta tomada para saída de alto-falante traseiro.

NOTE

- Para instalar um microfone, conecte-o à tomada de entrada de microfone e configura manualmente a tomada para a funcionalidade do microfone.
- Os sinais de áudio estarão presentes simultaneamente nas conexões de áudio do painel frontal e traseiro. Se você quiser tirar o som do áudio do painel traseiro (aceito somente quando usar um módulo de áudio de painel frontal de alta definição), consulte as instruções na próxima página.

Áudio de alta definição (áudio HD)

O áudio de alta definição inclui múltiplos conversores digital a analógico de alta qualidade (DACs) que dão suporte a taxa de amostragem de 44,1KHz, 48KHz, 96KHz, 192KHz. O áudio de alta definição apresenta capacidades de multistreaming que permitem múltiplos fluxos de áudio (entrada e saída) serem processados simultaneamente. Por exemplo, os usuários podem ouvir música MP3, bater-papo pela internet, fazer uma ligação telefônica pela internet, etc. ao mesmo tempo.

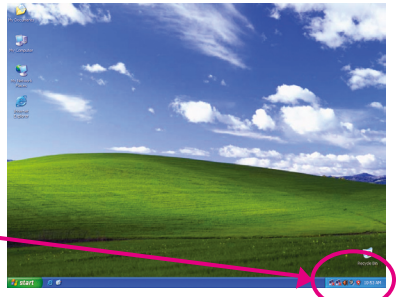
A. Configuração de alto-falantes:

(As instruções a seguir utilizam o Windows XP como exemplo de sistema operacional.)

Etapa 1:

Depois de instalar o driver de áudio, o ícone **Audio Manager (Gerenciador de áudio)** aparecerá na sua bandeja do sistema. Clique duas vezes no ícone para acessar o painel de controle do áudio.





CAUTION

Antes de instalar o driver de áudio, certifique-se de que o “driver de barramento UAA da Microsoft para áudio de alta definição” foi instalado a partir do disco de driver da placa-mãe e seu sistema operacional foi atualizado com o último Service Pack para Windows.

(Nota) Configurações de áudio de 2/4/5.1/7.1 canais:

Consulte as seguintes configurações de alto-falante de múltiplos canais.

- áudio de 2 canais: Fone de ouvido ou Line out
- áudio de 4 canais: Alto-falante de saída frontal e alto-falante de saída traseiro.
- áudio de 5,1 canais: Alto-falante de saída frontal, alto-falante de saída traseiro e alto-falante de saída central/subwoofer.
- áudio de 7,1 canais: Alto-falante de saída frontal, alto-falante de saída traseiro, alto-falante de saída central/subwoofer e alto-falante de saída lateral.

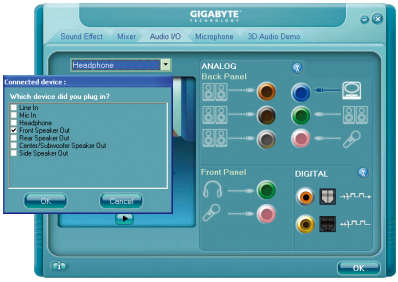
Etapa 2:

Clique na guia **Audio I/O (E/S de áudio)**. Na lista de alto-falantes à esquerda, selecione **2CH Speaker**, **4CH Speaker**, **6CH Speaker** ou **8CH Speaker** de acordo com o tipo de configuração de alto-falante que deseja estabelecer.



Etapa 3:

Sempre que conectar um dispositivo de áudio a um jaque de áudio, aparece a caixa **Connected device (Dispositivo conectado)**. Selecione o dispositivo de acordo com o tipo de dispositivo que conectar. Depois, clique **OK** para completar a configuração.



B. Configuração de efeito de som:

Você pode configurar um ambiente de áudio na guia **Sound Effect (Efeito de som)**.

C. Ativação de um módulo de áudio de painel frontal AC'97:

Se o seu gabinete fornecer um módulo de áudio de painel frontal AC'97, para ativar a funcionalidade AC'97, clique no ícone da ferramenta na guia **Audio I/O (E/S de áudio)**. Na caixa **Connector Settings (Configurações do conector)**, selecione a caixa de marcação **Disable front panel jack detection (Desabilitar detecção de jaque do painel frontal)**. Clique em **OK** para completar.

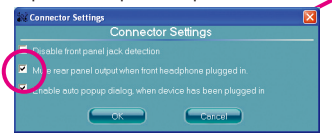




D. Colocando em mudo o áudio do painel traseiro (somente para áudio de alta definição):

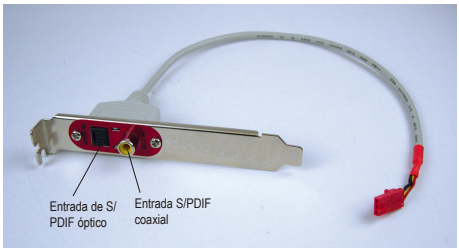
Clique no ícone da ferramenta na guia **Audio I/O (E/S de áudio)**. Na caixa **Connector Settings (Configurações do conector)**, selecione a caixa de marcação **Mute rear panel output when front headphone plugged in (Colocar em mudo o painel traseiro quando o fone de ouvido frontal estiver plugado)**. Clique em **OK** para completar.





5-2-2 Instalação do cabo de entrada S/PDIF (opcional)

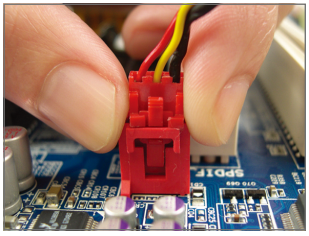
O cabo de entrada S/PDIF fornece a funcionalidade de entrada S/PDIF.



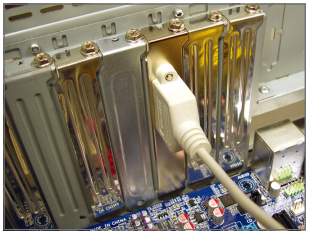
Entrada S/PDIF:

As tomadas de entrada S/PDIF permitem-lhe fazer o input de sinais de áudio digital para o computador para processamento de áudio.

A. Instalação do cabo de entrada S/PDIF:



Etapa 1:
Primeiro, ligue o conector no final do cabo ao conector SPDIF_I na sua placa mãe.

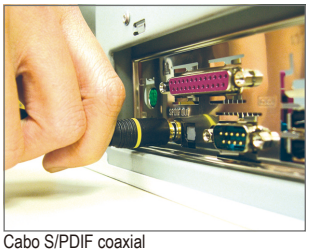


Etapa 2:
Prenda o suporte de metal ao painel traseiro do gabinete com um parafuso.

Saída S/PDIF:

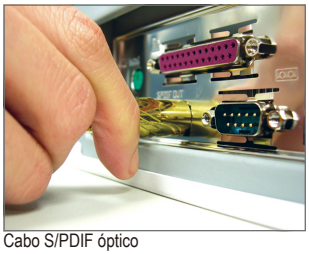
Os jaques de S/PDIF de saída podem transmitir sinais de áudio a um decodificador externo para decodificar e obter a melhor qualidade de áudio.

B. Conexão do cabo de saída S/PDIF



Cabo S/PDIF coaxial

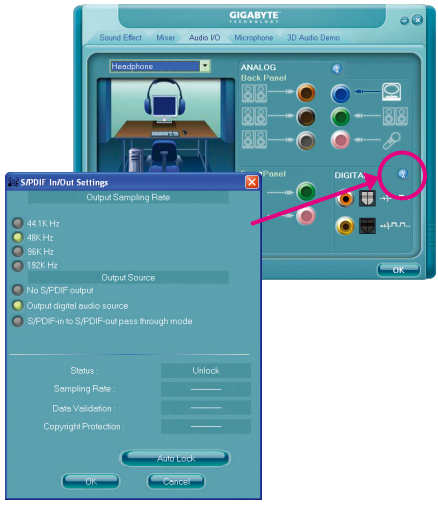
Conecte um cabo coaxial S/PDIF ou a um cabo óptico S/PDIF (um dos dois) a um decodificador externo para transmissão dos sinais de áudio digital S/PDIF.



Cabo S/PDIF óptico

C. Configuração de saída S/PDIF:

Clique no ícone da ferramenta na seção **DIGITAL**. Na caixa de diálogo **S/PDIF In/Out Settings (Configurações de entrada/saída S/PDIF)** , selecione uma taxa de amostragem de saída e selecione (ou desabilite) a fonte de saída. Clique **OK** para completar a configuração.

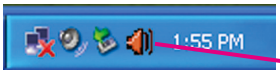


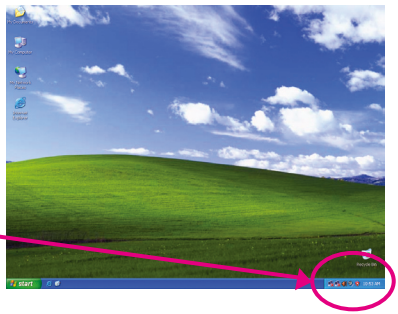
(Nota) As localizações reais dos conectores SPDIF In e SPDIF Out podem se diferenciar por modelo.

5-2-3 Configuração da gravação por microfone

Etapa 1:

Depois de instalar o driver de áudio, o ícone **Audio Manager (Gerenciador de áudio)** aparecerá na sua bandeja do sistema. Clique duas vezes no ícone para acessar o painel de controle do áudio.

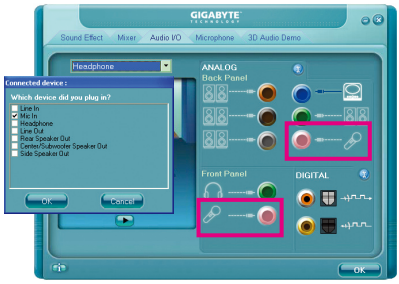




Etapa 2:

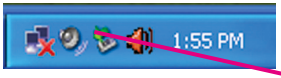
Conecte seu microfone à tomada de entrada de microfone (rosa) no painel traseiro ou à tomada de entrada de microfone (rosa) no painel frontal.

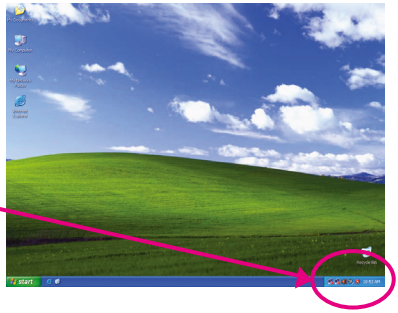
Nota: As funções do microfone no painel frontal e traseiro não podem ser usadas ao mesmo tempo.



Etapa 3:

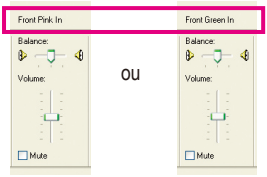
Localize o ícone de **Volume** na sua bandeja do sistema e clique nele para abrir o painel de controle de volume.



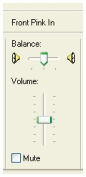


Etapa 4:

Para ouvir o som sendo gravado durante o processo de gravação quando utilizar a função do microfone no painel frontal, não marque a caixa de seleção **Mute (Mudo)** sob **Front Pink In** ou **Front Green In** no **Master Volume**. Recomenda-se que você defina o volume no nível médio.

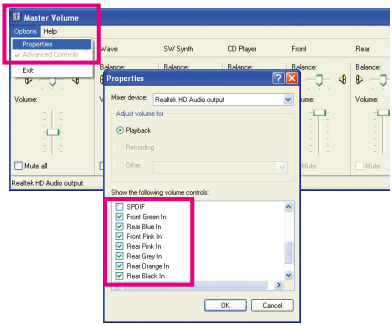


Para ouvir o som sendo gravado durante o processo de gravação quando utilizar a função do microfone no painel traseiro, não marque a caixa de seleção **Mute (Mudo)** sob **Rear Pink In** em **Master Volume**. Recomenda-se que você defina o volume no nível médio.



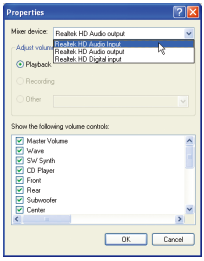
(Nota)

Se você não conseguir encontrar as opções de controle de volume no **Master Volume**, vá ao menu **Options (Opções)** e escolha **Properties (Propriedades)**. Selecione as opções de controle de volume que deseja mostrar e clique em **OK** para completar.



Etapa 5:

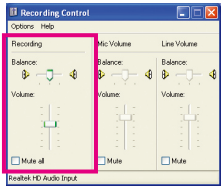
Depois, enquanto estiver em **Master Volume**, vá em **Options (Opções)** e clique em **Properties (Propriedades)**. Na lista **Mixer device (Dispositivo de mixagem)**, selecione **Realtek HD Audio Input**. Em seguida, defina corretamente o nível do som de gravação. NÃO coloque o som de gravação em mudo ou você não ouvirá som enquanto reproduzir a gravação que acabou de fazer.



Na lista **Mixer device (Dispositivo de mixagem)**, selecione **Realtek HD Audio Input**.

(Nota)

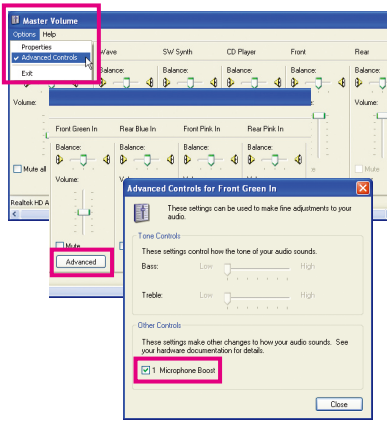
Com base nas especificações de áudio, para ajustar o som de gravação utilize a opção **Recording (Gravação)** para definir o som de gravação para seu(s) dispositivo(s) de gravação no todo.



Controle de gravação

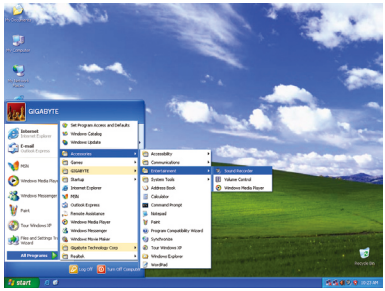
Etapa 6:

Para aumentar o som de gravação e reprodução para o microfone, vá em **Options (Opções)** no **Master Volume (Volume mestre)** e selecione **Advanced Controls (Controles avançados)**. Clique no botão **Advanced (Avançado)** sob a opção de controle de volume (ex: Front Green In, Front Pink In). No campo **Other Controls (Outros controles)**, marque a caixa de seleção **1 Microphone Boost (Reforço do microfone)**.



Etapa 7:

Depois de completar, clique em **Start (Iniciar)**, aponte para **All Programs (Todos os programas)**, **Accessories (Acessórios)**, **Entertainment (Entretenimento)** e depois clique em **Sound Recorder (Gravador de som)** para começar a gravação do som.



5-2-4 Uso de gravador de som

1. Certifique-se de ter conectado o dispositivo de entrada de áudio (ex: microfone) ao computador.
2. No menu **File (Arquivo)**, escolha **New (Novo)**.
3. Para gravar um arquivo, clique no botão **Recording (Gravação)** .
4. Para parar a gravação, clique no botão **Stop (Parar)** .

Certifique-se de salvar a gravação quando estiver concluída.



Reprodução de som:

1. No menu **File (Arquivo)**, escolha **Open (Abrir)**.
2. Na caixa de diálogo **Open (Abrir)**, selecione o arquivo de som (.wav) que deseja reproduzir.
3. Para reproduzir um arquivo de som, clique no botão **Play (Reproduzir)** .
4. Para parar a reprodução, clique no botão **Stop (Parar)** .
5. Você pode utilizar o botão **Fast Forward (Avanço rápido)** para mover para o início de um arquivo ou o botão **Fast Backward (Retrocesso rápido)** até o final.

5-3 Solucionando problemas

5-3-1 Perguntas mais freqüentes

Para ler mais perguntas freqüentes sobre sua placa-mãe, vá à página Support\Motherboard\FAQ no site da GIGABYTE na internet.

P: No programa de Setup do BIOS, porque algumas opções do BIOS estão ausentes?
R: Algumas opções avançadas estão ocultas no programa de Setup do BIOS. Durante o POST, pressione <Delete> para entrar no Setup do BIOS. No menu principal, pressione <Ctrl>+<F1> para mostrar as opções avançadas.

P: Por que a luz do meu teclado/mouse óptico ainda fica acesa depois que o meu computador é desligado?
R: Algumas placas-mãe fornecem uma pequena quantidade de energia de espera depois que o computador desliga e é por isso que a luz ainda fica acesa.

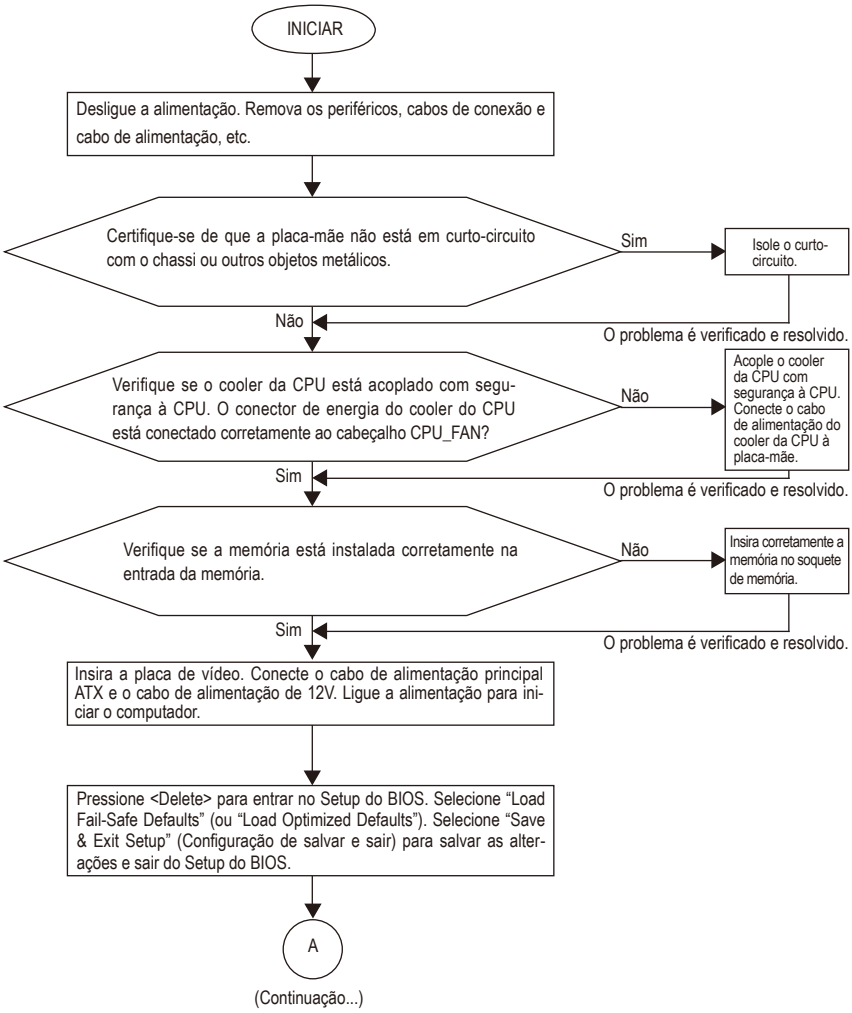
P: Como removo os valores do CMOS?
R: Se a sua placa-mãe tiver um jumper de limpeza do CMOS, consulte as instruções sobre jumper CLR_CMOS no Capítulo 1 para encurtar o jumper e limpar os valores do CMOS. Se sua placa não tiver este jumper, consulte as instruções sobre bateria da placa-mãe no Capítulo 1. Você pode remover temporariamente a bateria do seu compartimento para parar o fornecimento de energia ao CMOS, o que removerá os valores do CMOS após cerca de 1 minuto. Consulte as etapas abaixo:
Etapas:
1. Desligue seu computador e desconecte o cabo de alimentação.
2. Remova a bateria com cuidado do seu compartimento e aguarde um 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.
5. Pressione <Delete> para entrar no Setup do BIOS. Selecione “Load Fail-Safe Defaults” (ou “Load Optimized Defaults”) para carregar as configurações do BIOS predefinidas de fábrica.
6. Salve as alterações e saia do Setup do BIOS (selecione “Save & Exit Setup” (Salvar e sair da configuração)) para reiniciar seu computador.

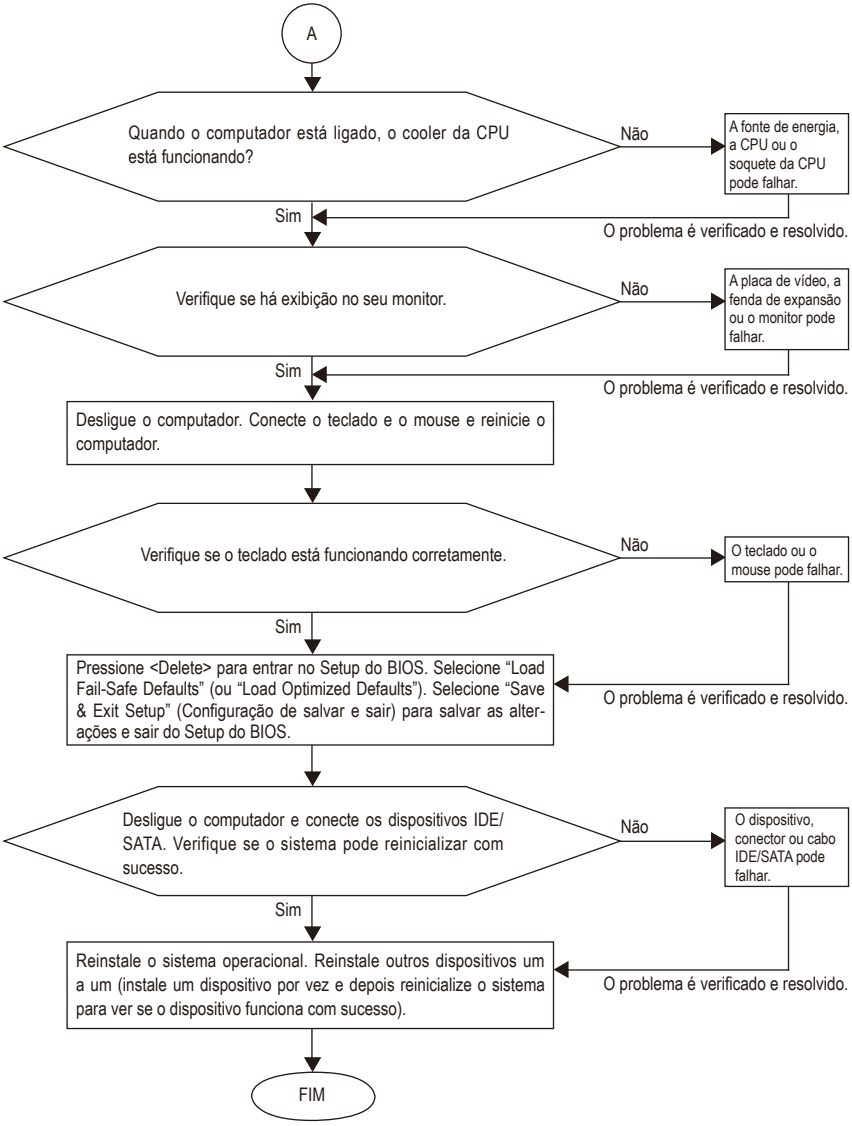
P: Por que ainda obtenho um som fraco embora eu tenha colocado meu alto-falante no volume máximo?
R: Certifique-se de que seu alto-falante esteja equipado com um amplificador interno. Caso contrário, tente um alto-falante com amplificador de força.

P: O que significam os bipes emitidos durante o POST?
R: As seguintes descrições de código de bipe BIOS Award podem lhe ajudar a identificar possíveis problemas de computador (apenas para referência).
1 curto: O sistema reinicializa com sucesso
2 curto: Erro de configuração CMOS
1 longo, 1 curto: Erro de memória ou da placa-mãe
1 longo, 2 curtos: Erro do monitor ou da placa de vídeo
1 longo, 3 curtos: Erro do teclado
1 longo, 9 curtos: Erro do BIOS ROM
Bipes longos e contínuos: Placa de vídeo não inserida corretamente
Bipes curtos e contínuos: Erro de energia

5-3-2 Procedimento de solução de problemas

Se encontrar problemas durante a inicialização do sistema, siga o procedimento abaixo de solução de problemas para resolver a situação.





NOTE

Se o procedimento acima for incapaz de solucionar seu problema, entre em contato com o estabelecimento de compra ou o distribuidor local para obter ajuda. Ou vá à página Support (Suporte) \Technical Service Zone (Zona de serviço técnico) para enviar sua pergunta. Nosso pessoal de atendimento ao cliente irá responder assim que possível.

5-4 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 responsavelmente 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



dever 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

对销售之日的所受售产品，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.

5-4 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.tw
WEB address (Chinese): http://www.gigabyte.tw

- **G.B.T. INC. - U.S.A.**

TEL: +1-626-854-9338
FAX: +1-626-854-9339
Tech. Support:
http://rma.gigabyte-usa.com
Web address: http://www.gigabyte.us

- **G.B.T. INC (USA) - Mexico**

Tel: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)
FAX: +1-626-854-9339
Correo: soporte@gigabyte-usa.com
Tech. Support:
http://rma.gigabyte-usa.com
Web address: http://latam.giga-byte.com/

- **GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD. - Singapore**

WEB address : http://www.gigabyte.sg

- **Thailand**

WEB address : http://th.giga-byte.com

- **Vietnam**

WEB address : http://www.gigabyte.vn

- **NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD. - China**

WEB address : http://www.gigabyte.cn
Shanghai
TEL: +86-21-63410999
FAX: +86-21-63410100
Beijing
TEL: +86-10-62102838
FAX: +86-10-62102848
Wuhan
TEL: +86-27-87851312
FAX: +86-27-87851330
GuangZhou
TEL: +86-20-87540700
FAX: +86-20-87544306
Chengdu
TEL: +86-28-85236930
FAX: +86-28-85256822
Xian
TEL: +86-29-85531943
FAX: +86-29-85510930
Shenyang
TEL: +86-24-83992901
FAX: +86-24-83992909

- **GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED - India**

WEB address : http://www.gigabyte.in

- **Saudi Arabia**

WEB address : http://www.gigabyte.com.sa

- **GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD. - Australia**

WEB address : http://www.gigabyte.com.au

- **G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - Germany**

WEB address : http://www.gigabyte.de

- **G.B.T. TECH. CO., LTD. - U.K.**

WEB address : http://www.giga-byte.co.uk

- **GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V. - The Netherlands**

WEB address : http://www.giga-byte.nl

- **GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - France**

WEB address : http://www.gigabyte.fr

- **Sweden**

WEB address : http://www.giga-byte.se

- **Italy**

WEB address : http://www.giga-byte.it

- **Spain**

WEB address : http://www.giga-byte.es

- **Greece**

WEB address : http://www.giga-byte.gr

- **Czech Republic**

WEB address : http://www.gigabyte.cz

- **Hungary**

WEB address : http://www.giga-byte.hu

- **Turkey**

WEB address : http://www.gigabyte.com.tr

- **Russia**

WEB address : http://www.gigabyte.ru

- **Poland**

WEB address : http://www.gigabyte.pl

- **Ukraine**

WEB address : http://www.gigabyte.ua

- **Romania**

WEB address : http://www.gigabyte.com.ro

- **Serbia**

WEB address : http://www.gigabyte.co.yu

- **Kazakhstan**

WEB address : http://www.giga-byte.kz

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.