



**MANUAL DO USUÁRIO**

**MOTHERBOARD i61M2X3DH**

**Baseada em Conjuntos de Circuitos**

**Integrados Intel H61 Express**

**para Processadores Intel LGA 1155**

Nº G03-I61M2-F

Rev: 2.0

Data de lançamento: Janeiro de 2011

**Marca comercial:**

\* As especificações e informações contidas nesta documentação são fornecidas somente para informações, e estão sujeitas à mudança a qualquer hora sem prévio aviso, e não devem ser interpretadas como um compromisso do fabricante.



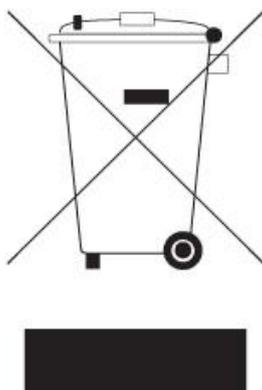
## Instrução de Segurança Ambiental

---

- Evite poeira, umidade e temperatura extremas. Não coloque o produto em qualquer área onde possa ficar molhado.
- 0 a 40° centígrados é uma temperatura adequada. (O número vem da solicitação do principal conjunto de circuitos integrados)
- Em termos gerais, as dramáticas mudanças em temperatura podem levar ao mau funcionamento do contato e fissuras devido à constante expansão térmica e contração dos 'pontos de solda' que ligam componentes e PCB. O computador deve passar por uma fase de adaptação antes de ser reinicializado quando ele for mudado de um ambiente frio para um ambiente mais quente para evitar o fenômeno de condensação. Essas gotas d'água juntadas no PCB ou na superfície dos componentes podem provocar fenômenos menores como instabilidade do computador resultante da corrosão e oxidação de componentes e PCB ou maiores como curto-circuito que pode queimar os componentes. A sugestão é inicializar o computador até que a temperatura suba.
- O aumento de temperatura do condensador pode reduzir a vida útil do computador. O uso de caixa fechada pode reduzir a vida útil de outro dispositivo devido à maior temperatura no interior da caixa.
- Atenção à queda de calor quando over-clocking (processo de forçar um componente de um computador a rodar numa frequência, definida em hertz mais alta do que a especificada pelo fabricante). A temperatura mais alta pode diminuir a vida útil do dispositivo e queimar o condensador.

### **Anúncio de Proteção Ambiental**

Não descarte este dispositivo eletrônico no lixo. Para minimizar a poluição e assegurar a proteção ambiental da terra, favor reciclar.



---

---

# ÍNDICE

Capítulo 1 Apresentação da Placas Mãe Intel H61.....	1
1-1 Características da Placa Mãe .....	1
1-1.1 Recursos Especiais da placa mãe .....	1
1-2 Especificação .....	2
1-3 Diagrama do Layout.....	3
Capítulo 2 Instalação do Hardware .....	4
2-1 Instalação da CPU.....	4
2-2 Instalação do Módulo de Memória .....	5
2-3 Slots de Expansão .....	6
Capítulo 3 Configuração de Conectores, Cabeçotes e Jumper .....	6
3-1 Conectores Internos da Placa Mãe .....	6
3-2 Conectores de E/S do Painel Traseiro.....	9
3-3 Cabeçotes.....	10
3-4 Configuração do Jumper .....	12
Capítulo 4 Ajuda Útil .....	13
4-1 Como Atualizar o BIOS.....	13
4-2 Detecção e resolução de problemas .....	13

# Capítulo 1

## Apresentação da Placas Mãe Intel H61

### 1-1 Características da Placa Mãe

O conjunto de circuitos integrados H61 Express Intel baseado na série de placa mãe é baseado na tecnologia do conjunto de circuitos integrados Intel H61 Express que suporta o inovador soquete Intel LGA 1155 da Intel® Core™ i7, Intel® Core™ i5, Core™ i3.

O conjunto de circuitos integrados Intel H61 Express baseado na série de placas mãe com controlador de memória DDRIII integrado para memórias de sistema de canal dual DDRIII 800/ DDRIII 1066 /DDRIII 1333 MHz expansíveis à capacidade de 8 GB.

A placa mãe fornece quatro interfaces ATAII serial de taxa de transferência de dados 3.0 Gb / s para quatro dispositivos SATA.

O conjunto de circuitos integrados H61 Express com base em placas mãe é integrado com chip LAN megabit fornecendo uma transferência de dados de 10/100 Mbps. O conjunto de circuitos integrados H61 Express baseado na série de placa mãe é HD CODEC de seis canais integrados totalmente compatíveis com os padrões Sound Blaster Pro® para oferecer qualidade de cinema em casa e compatibilidade de software absoluta.

O conjunto de circuitos integrados H61 Express baseado na série de placa mãe oferece um slot gráfico PCI-Express 2.0 x16 e slots de E/S EPCI Express 2.0 x1 para garantir a rica conectividade para a E/S de periféricos.

Controladores USB integrados bem como capacidade de expandir para 8 portas funcionais USB 2.0 oferecendo largura de banda de 480Mb/s de rica conectividade, essas placas mãe atendem as futuras demandas de USB que também são equipadas com função de monitoramento de hardware no sistema para monitorar e proteger seu sistema e manter a computação de sua empresa em contínuo funcionamento.

Alguns recursos especiais--- **Condensadores sólidos da CPU Vcore /Ventilador Inteligente da CPU (Opcional)** oferecem proteção extra para a placa mãe para vida útil estendida do produto e asseguram estabilidade do sistema.

#### 1-1-1 Recursos Especiais da placa mãe

**Condensadores sólidos da CPU Vcore**-Condensadores de Alumínio de Eletrólise Sólidos de Alto Polímero

A placa mãe adota condensadores sólidos da CPU Vcore para permitir que a placa mãe funcione de 55 graus centígrados abaixo de zero a 125 graus centígrados. Os condensadores da CPU Vcore possuem características físicas superiores para prolongar a vida útil do produto em dez vezes que à placa mãe correspondente sem condensadores sempre que a temperatura de funcionamento aumentar em 20 graus. A vida útil da placa mãe com condensadores sólidos diminui somente 10% daqueles sem condensadores sólidos também sob as mesmas condições.

**Ventilador Inteligente da CPU (Opcional)**— O Sistema de Gerenciamento de Ruído Nunca foi uma boa idéia obter o desempenho de seu sistema sacrificando sua acústica. O Sistema de Gerenciamento de Ruído do Ventilador Inteligente da CPU é a resposta para controlar o nível de ruído necessário para o sistema de computação de alto desempenho

---

de hoje em dia. O sistema irá aumentar automaticamente a velocidade do ventilador quando o carregamento operacional da CPU for alta, depois que a CPU estiver na condição normal de operação, o sistema diminuirá a velocidade do ventilador para o ambiente operacional silencioso. O sistema pode fornecer um ciclo de vida mais longo tanto para a CPU quanto para os ventiladores do sistema para uso em jogos e requisitos de negócios.

**Aviso!** O Ventilador Inteligente da CPU é somente opcional para placas de versão mais recente. Para certificar-se de que sua placa suporta esta função, verifique as configurações da BIOS.

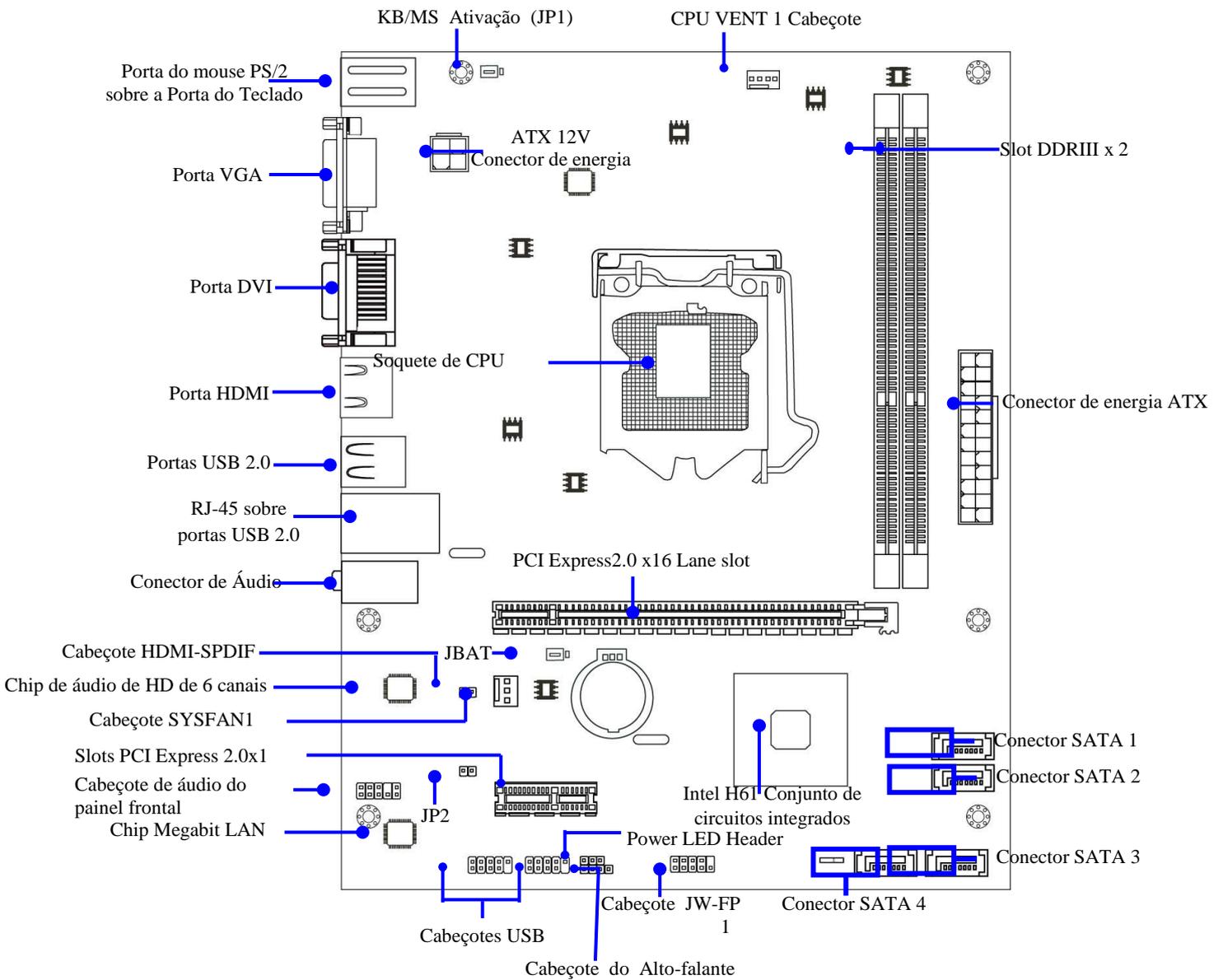
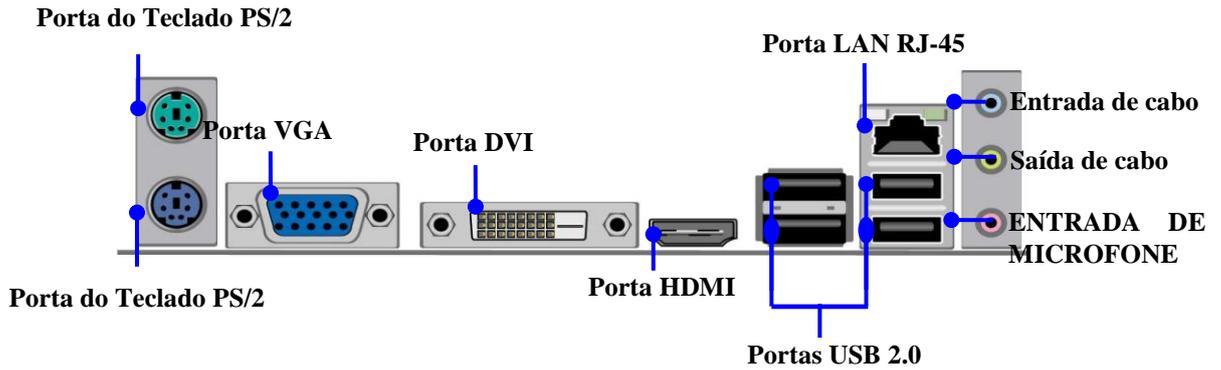
---

---

## 1-2 Especificação

Especificação	Descrição
<b>Projeto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tamanho U-ATX PCB: 17,5 cm x 23,0 cm</li></ul>
<b>Conjunto de circuitos integrados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conjunto de circuitos integrados Intel H61 Express</li></ul>
<b>Soquete da CPU</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Suporta o inovador Processador do soquete Intel LGA 1155 Intel® Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3</li></ul>
<b>Slot de Memória</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Slot do módulo DDRIII x 2</li><li>● Suporta 2 módulos de memória DDRIII 800/DDRIII 1066/DDRIII 1333 expansíveis para 8 GB</li><li>● Suporte de função de canal dual</li></ul>
<b>Slots de Expansão</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 1 slot PCI-Express 2.0 x16 por 16 trilhas</li><li>● 1 slot PCI-Express 2.0 x1</li></ul>
<b>ATA2 Serial</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● O conjunto de circuitos integrados Intel H61 suporta quatro portas SATA internas para quatro dispositivos SATA fornecendo taxa de transferência de dados de 3.0 Gb/s</li></ul>
<b>Chip LAN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Chip LAN PCI-E LAN megabit integrado que suporta a função de LAN Fast Ethernet fornecendo taxa de transferência de dados de 10/100 Mbps</li></ul>
<b>Chip de Áudio HD</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Codec de Áudio HD de 6 canais integrado</li><li>● Driver de áudio e utilitário integrado</li></ul>
<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● AMI 32MB DIP Flash ROM</li></ul>
<b>Multi E/S</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conector de mouse PS/2 x1</li><li>● Conector de teclado PS/2 x 1</li><li>● Conector VGA x1</li><li>● Conector DVI x1</li><li>● Conector HDMI x1</li><li>● Porta USB 2.0 x4 e cabeçote x2</li><li>● Conector LAN RJ-45 x1</li><li>● Conector de áudio x1 (Áudio de 6 canais)</li><li>● Cabeçote de áudio de painel frontal x1</li><li>● Cabeçote HDMI-SPDIF x1</li><li>● Cabeçote de painel frontal x1</li><li>● Cabeçote PWELED x1</li><li>● Cabeçote de alto-falante x1</li></ul>
<b>Lista de verificação de itens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Placa mãe baseada em conjunto de circuitos integrados Intel H61</li><li>● DVD para utilidades da placa mãe</li><li>● Manual do Usuário</li><li>● Cabo SATA</li><li>● Proteção do painel traseiro de E/S</li></ul>

# 1-3 Diagrama do Layout



# Capítulo 2

## Instalação do Hardware

**AVISO!** Desligue a energia ao adicionar ou remover as placas de expansão ou outros componentes do sistema. Se isso não for feito, poderá causar sérios danos tanto à placa mãe quanto às placas de expansão

### 2-1 Instalação da CPU

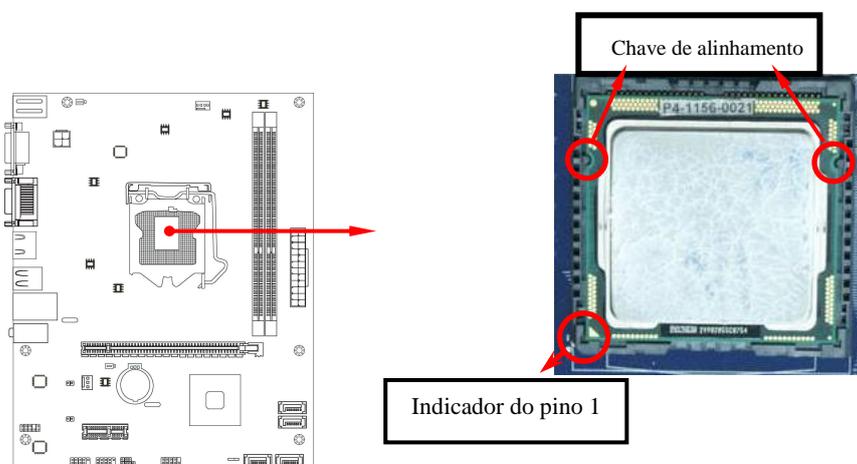
Esta placa mãe fornece um soquete do Conjunto de Grade Land DIP de 1155 pinos, LGA 1155, chamado soquete LGA 1155.

A CPU que acompanha a placa mãe deve ter um ventilador de arrefecimento instalado para evitar superaquecimento. Se esse não for o caso, então, compre uma ventilador arrefecimento correto antes de ligar seu sistema.

**AVISO!** Certifique-se de que exista circulação de ar suficiente no recipiente de calor do processador e que o ventilador de arrefecimento da CPU esteja funcionando corretamente, do contrário, pode fazer com que o processador e placa mãe fique superaquecida e seja danificada, você pode instalar um ventilador de arrefecimento auxiliar, se necessário.

Para instalar uma CPU, primeiro desligue o seu sistema e remova sua tampa. Localize o soquete LGA 1155 e abra empurrando primeiro a superfície plana afastando do soquete, em seguida, para cima em um ângulo de 135 graus. Insira a CPU com a orientação correta conforme mostrado abaixo. O canto chanfrado deve apontar para o final da superfície plana. Uma vez que a CPU tem um pino no canto para dois dos quartos cantos, a CPU irá somente se encaixar na orientação, conforme mostrado.

Ao instalar a CPU no soquete LGA 1155, não existe inserção de CPU que requeira força; em seguida, pressione a superfície plana para localizar a posição ligeiramente sem qualquer força extra.



### 2-2 Instalação do Módulo de Memória

---

---

Esta placa mãe fornece soquete de dois MÓDULOS DE MEMÓRIA EM LINHA DUAL de 240 pinos (DIMM) para expansão de memória DDR III disponível para o máximo volume de memória DDRIII SDRAM de 8 GB

### Configurações de Memória Válidas

Banco	DIMM de 240 pinos	Peças	Capacidade Máxima
DIMM1	DDR III 800/DDR III 1066/ DDR III1333	X1	4GB
DIMM2	DDR III 800/DDR III 1066/ DDR III1333	X1	4GB
Total	Memória do Sistema (Máx. 4GB)	2	8GB

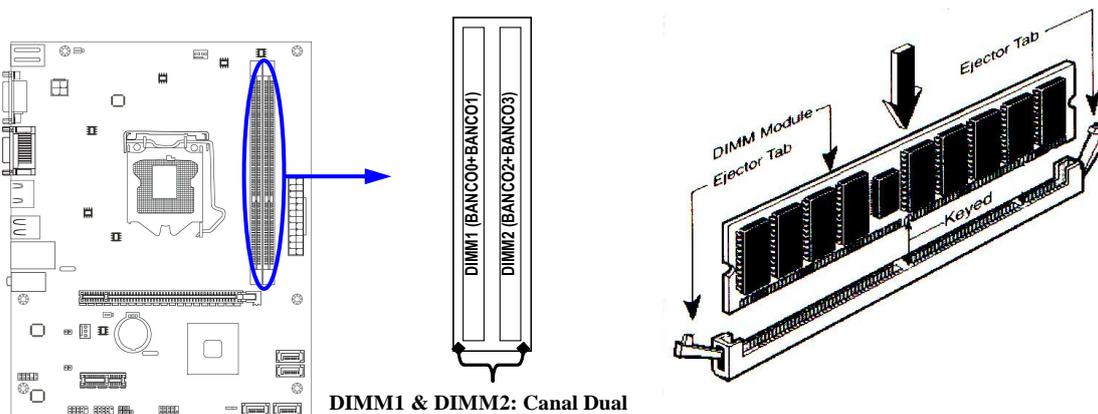
#### Combinação do Módulo DIMM Recomendado:

1. Um Módulo de Memória DDRIII ---- DIMM1 Plug in.
2. Dois Módulos de Memória DDRIII--- DIMM1 e DIMM2 Plug in para função de canal dual

#### Canal Dual Limitado!

1. Módulos de Memória conectados no mesmo DIMM colorido devem ser do mesmo tipo, mesmo tamanho e mesma frequência para função de canal dual.
2. A função de canal dual somente suporta quando 2 Módulos DIMM plug in tanto em DIMM1 quanto em DIMM2.

Instalar os módulos DDR SDRAM em sua placa mãe não é difícil, você pode consultar a figura abaixo para ver como instalar o módulo DDRIII 800/ DDRIII 1066/DDRIII 1333 SDRAM.



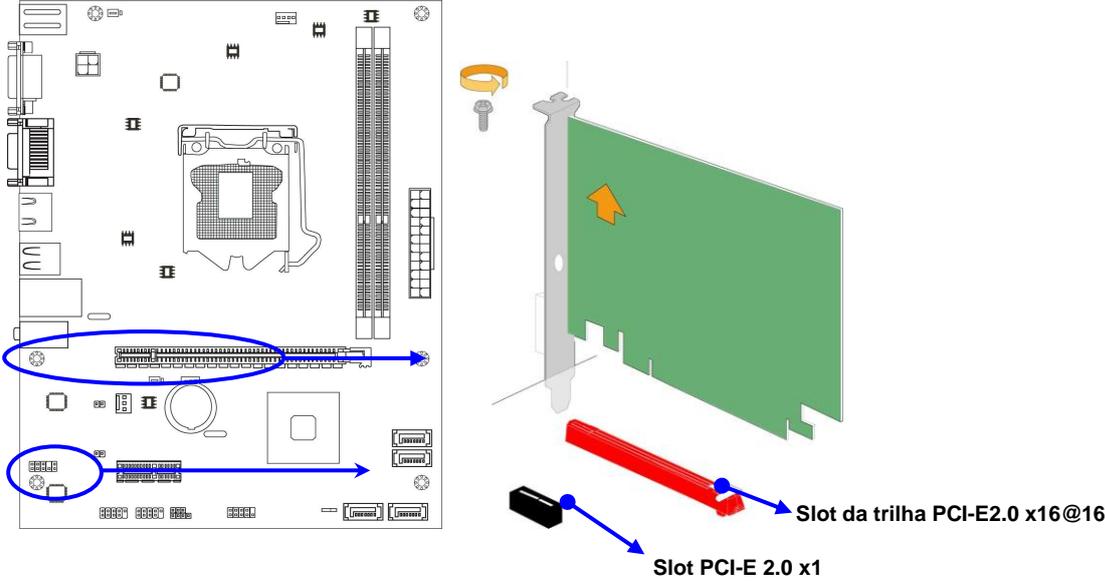
**AVISO!** Ao instalar o módulo DIMM firmemente no soquete DIMM, a aba de ejeção deve ser travada no módulo DIMM muito firmemente e encaixar em sua cavidade em ambos os lados.

#### Dicas de instalação:

- ▶ Abra os dois cliques de plástico dos slots de memória, em seguida, empurre para baixo o módulo verticalmente no slot. Consulte para certificar-se de que o orifício do módulo de encaixa no chanfro do slot;
- ▶ Os dois cliques de plástico irão se fechar automaticamente se o módulo de memória estiver encaixado corretamente.

## 2-3 Slots de Expansão

O conjunto de circuitos integrados H61 Express baseado na série de placa mãe oferece um slot gráfico PCI-Express 2.0 x16 e um slot de E/S PCI Express 2.0 x1 para garantir a rica conectividade para a E/S dos periféricos.



## Capítulo 3

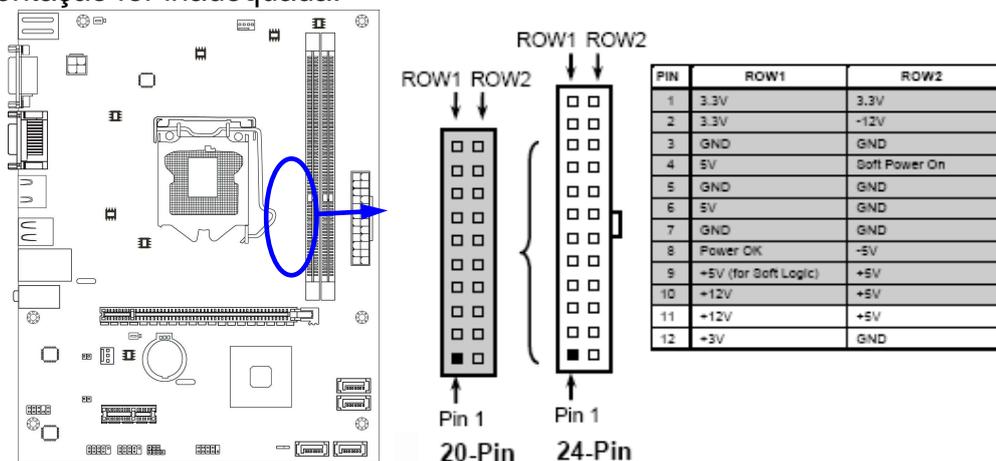
# Configuração de Conectores, Cabeçotes e Jumper

### 3-1 Conectores Internos da Placa Mãe

#### (1) Conector de Energia ( Bloco de 24 pinos): ATXPWR1

Conector de Alimentação ATX: Este é um novo conector de 24 pinos definido que normalmente vem com uma caixa ATX. A fonte de alimentação ATX permite o uso de energia flexível em comutação momentânea que conecta do comutador do painel frontal ao pólo do jumper Power On de dois pinos na placa mãe. Quando o comutador de alimentação na parte traseira da fonte de alimentação ATX é ligada, toda a alimentação não irá para a placa do sistema até que o painel frontal seja momentaneamente pressionado. Pressionando este interruptor novamente irá desligar a alimentação para a placa do sistema.

- \*\* Recomendamos o uso de uma unidade de alimentação compatível com a Especificação 12V ATX (PSU) com um mínimo de energia 350W. Este tipo tem plugues de alimentação de 24 pinos e 4 pinos.
- \*\* Se você pretende usar uma PSU com plugues de alimentação de 20 pinos e 4 pinos, certifique-se de que o plugue de alimentação de 20 pinos pode fornecer pelo menos 15A em +12V e a unidade de fonte de alimentação tem uma classificação de energia mínima de 350W. O sistema pode tornar-se instável ou pode não ser inicializado se a alimentação for inadequada.



- \*\* Se você estiver usando um plugue de alimentação de 20 pinos, consulte a Figura 1 para conexão de alimentação. O plugue de alimentação e dos conectores de energia da placa mãe ambos adotam o projeto chave para evitar erros de instalação. Você pode inserir o plugue de alimentação no conector com facilidade somente na direção correta. Se a direção estiver errada, é difícil de encaixar e se você forçar a conexão, se possível.

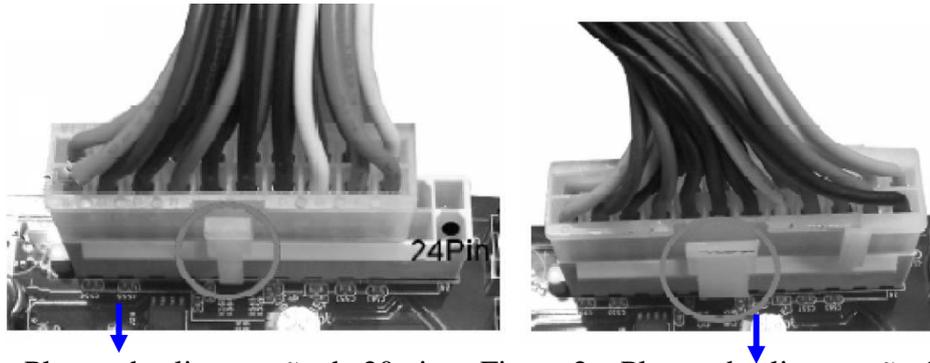
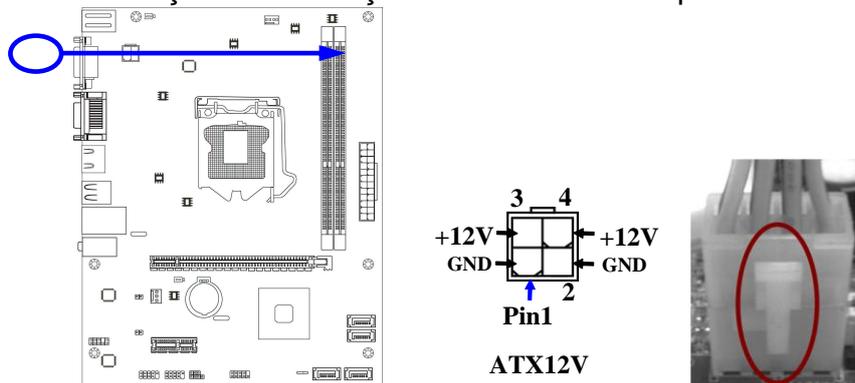


Figura1: Plugue de alimentação de 20 pinos Figura 2: Plugue de alimentação de 24 pinos

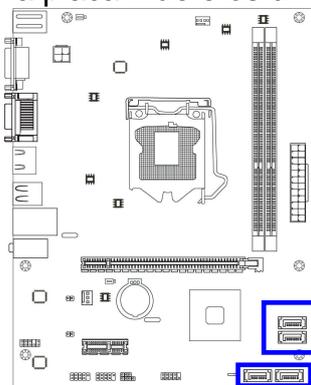
## (2) Conector de Alimentação 12V ATX (Bloco de 4 pinos) : ATX12V1

Este é um novo conector de 4 pinos definidos que normalmente vem com uma Fonte de Alimentação ATX. A Fonte de Alimentação ATX que suporta totalmente o processador LGA 1155 deve incluir este conector para suportar tensão de 12V extra para manter o consumo de energia do sistema. A ausência deste conector pode fazer com que a alimentação não forneça corrente suficiente para o sistema.

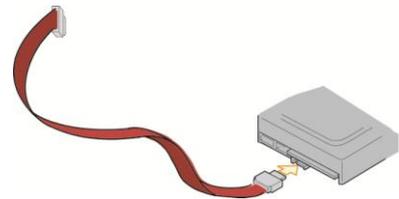


## (3) Conectores da Porta SATAII: SATA1, SATA2, SATA3, SATA4

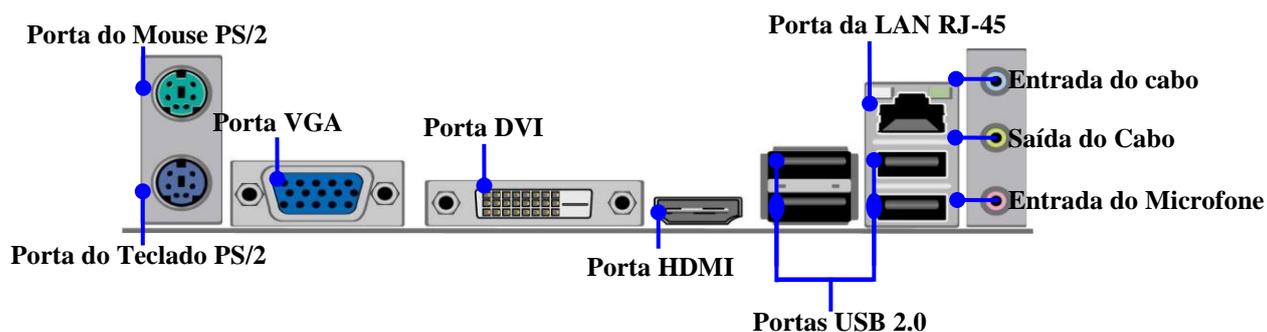
Esses conectores suportam o cabo de disco rígido ATA serial fornecido para conectar a placa mãe e os drives de disco rígido ATA2 serial.



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



## 3-2 Conectores de E/S do Painel Traseiro



### (1) Conector do Mouse PS/2: de KB

O conector é para o Conector do Mouse.

### (2) Conector do Teclado PS/2: de UK1

O conector é para o teclado PS/2.

### (3) Conector de 15 pinos D-Sub: VGA

VGA é o conector fêmea D-Subminiatura de 15 pinos; é para os dispositivos de exibição, como monitor CRT, o monitor LCD e assim por diante.

### (4) Interface Visual Digital: DVI

Este padrão de interface projetado para maximizar a qualidade visual dos dispositivos de exibição digitais como displays de computador LCD de painel plano e projetores digitais.

### (5) Interface Multimídia de Alta Definição: HDMI1

Esta interface ponta a ponta é para sinais de áudio e de vídeo projetados como solução de cabo único para home theater e equipamentos eletrônicos do consumidor.

### (6) Portas USB 2.0: de KB, UL1

Os conectores são conectores USB 2.0 de 4 pinos para conectar os dispositivos USB à placa do sistema.

### (7) Conector da Porta LAN: Porta da LAN RJ-45 de UL1

Este conector é padrão RJ45 sobre conectores USB para conexão de rede. O conector suporta taxa de transferência de dados de 10MB/100MB/1G B/s

### (8) Entrada de Cabo de Áudio, Saída de Cabo, MIC: ÁUDIO

Esses conectores são 3 Tomadas de telefone para SAÍDA DE CABO, ENTRADA DE CABO, conexões de áudio do microfone.

**Entrada de cabo: (AZUL)** Entrada de áudio para chip de som

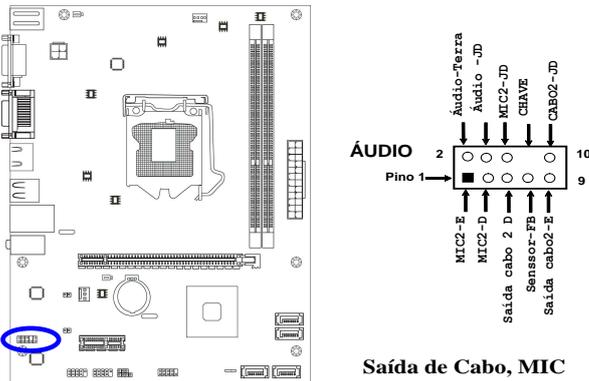
**Saída de cabo: (VERDE)** Saída de áudio para alto-falante

**MIC: (ROSA)** Conector de Microfone

### 3-3 Cabeçotes

#### (1) Saída de Cabo/Cabeçote do MIC para Painel Frontal (9 pinos): FP\_AUDIO

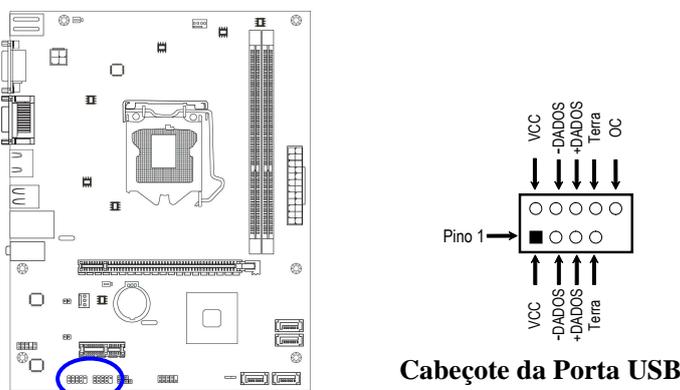
Esses cabeçotes são conectados à Saída do Cabo do Painel Frontal, conector do MIC com cabo.



Saída de Cabo, MIC

#### (2) Cabeçotes da Porta USB (9 pinos): USB1/USB2

Esses cabeçotes são usados para conectar os plugues de porta USB adicionais. Conectando um cabo USB opcional, você pode fornecer dois plugues USB adicionais conectados ao painel traseiro.



Cabeçote da Porta USB

#### (3) Conector do Alto-falante: SPEAK1

Este cabeçote de 4 pinos é conectado ao alto-falante montado na caixa. Consulte a figura abaixo.

#### (4) LED de alimentação: PWR LED/PWRLED1

O LED de alimentação acende enquanto o sistema está ligado. Conecte o LED de Alimentação da caixa do sistema neste pino.

#### (5) LED de Atividade do HD: LED do HD

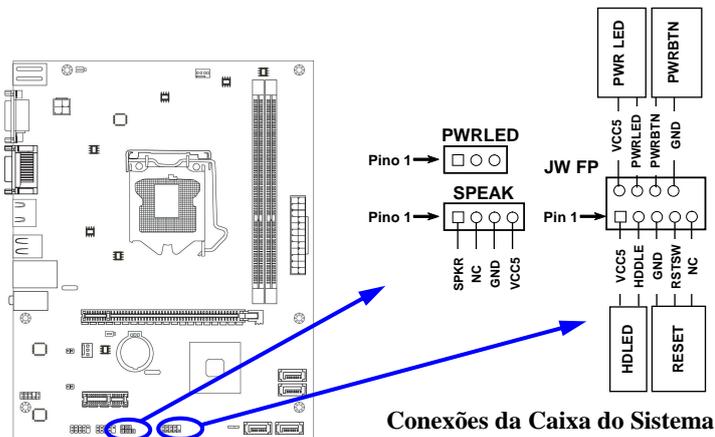
Este cabeçote é conectado à luz indicadora de atividade do disco rígido na caixa.

#### (6) Reinicialize o botão de reinicialização: RESET

Este cabeçote de 2 pinos é conectado ao botão de inicialização montado na caixa para reinicialização de seu computador sem ter que desligar seu botão de alimentação. Este é um método preferido de reinicialização para prolongar a vida útil da alimentação do sistema. Consulte a figura abaixo.

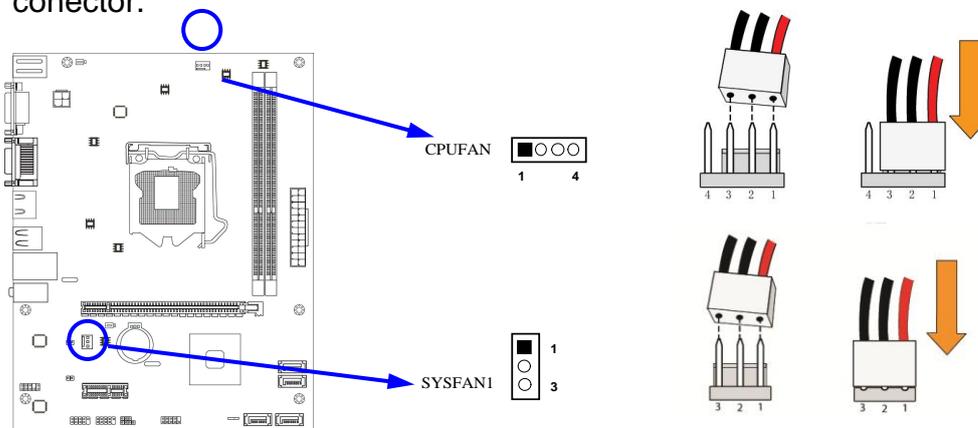
#### (7) Botão de alimentação: PWR BTN

Este cabeçote de 2 pinos é conectado ao interruptor de alimentação montado na caixa ON/OFF do sistema.



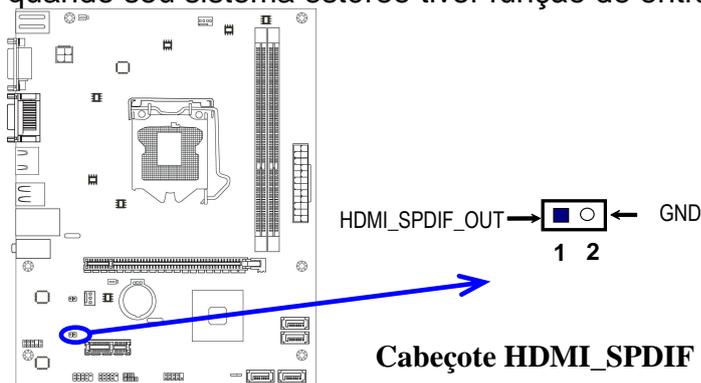
**(8) Cabeços do ventilador: SYSFAN1 (3 pinos), CPUFAN1 (4 pinos)**

Esses conectores suportam ventiladores de arrefecimento de 350mA (4.2 Watts) ou menos, dependendo do fabricante do ventilador, o cabo e plugue podem ser diferentes. O cabo vermelho deve ser positivo, enquanto que o preto deve ser terra. Conecte o plugue do ventilador à placa levando em consideração a polaridade do conector.



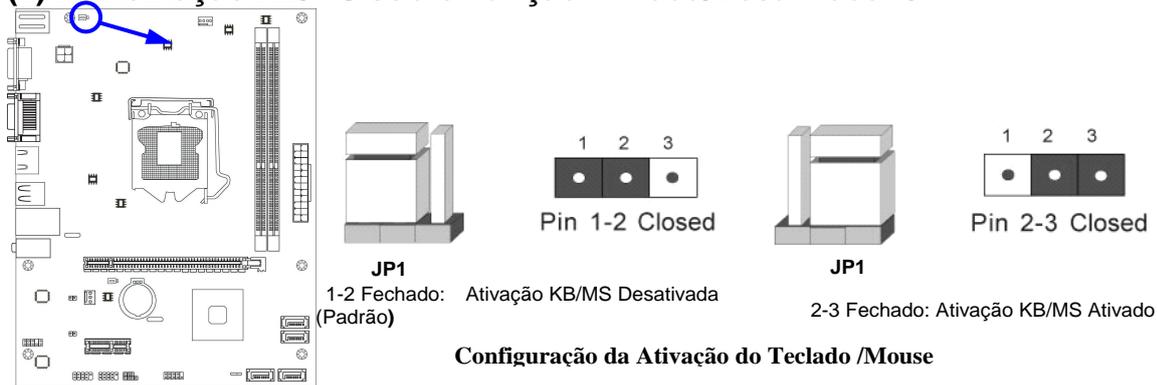
**(9) Cabeçote de saída SPDIF: HDMI\_SPDIF1**

A saída SPDIF pode fornecer áudio digital para alto-falantes externos ou dados AC3 comprimidos para um decodificador digital Dolby externo. Use este recurso somente quando seu sistema estéreo tiver função de entrada digital.



## 3-4 Configuração do Jumper

### (1) Alimentação KB/MS sobre Função Ativada/Desativada: JP1



### (2) Limpar CMOS RAM (3 pinos): JBAT

Uma bateria deve ser usada para reter a configuração da placa mãe em CMOS RAM.

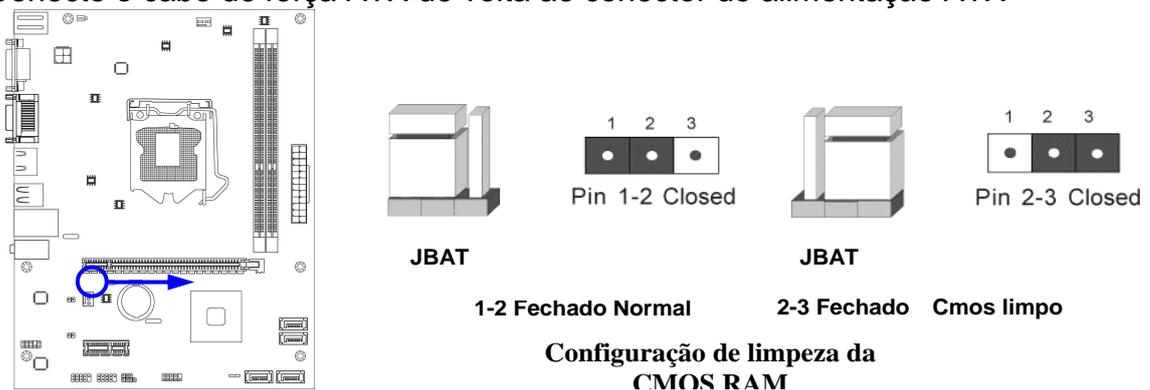
**Nota: Quando deve limpar o CMOS**

1. **Detecção e resolução de problemas**
2. **Esqueceu a senha**
3. **Depois da falha de inicialização de over clocking do sistema**

**AVISO!** Remova ou desligue a fonte de alimentação antes de limpar o CMOS.

**Siga essas etapas para limpar o CMOS:**

1. Desligue o sistema e desconecte a alimentação de CA
2. Remova o cabo de força ATX do conector de alimentação ATX
3. Localize o JBAT e pinos curtos 2-3 por alguns segundos
4. Retorne o JBAT para sua configuração normal encurtando os pinos 1-2
5. Conecte o cabo de força ATX de volta ao conector de alimentação ATX



# Capítulo 4

## Ajuda Útil

### 4-1 Como Atualizar o BIOS

#### Solução 1: Atualização do BIOS sob DOS:

1. Prepare um disco de inicialização. (Você pode fazer um clicando em START RUN type SYS A: clique em OK)
2. Baixe as ferramentas de atualização e os arquivos BIOS mais recentes da placa mãe do website oficial e, em seguida, faça uma cópia em disco de inicialização após descompactar esses arquivos
3. Insira o disco na unidade A: inicialize seu computador e, em seguida, digite "A:\xxxxxx.BAT"(xxxxxxx sendo o nome do arquivo do BIOS mais recente )
4. Pressione Enter para atualizar e flash e BIOS. O sistema reiniciará automaticamente quando a BIOS for atualizada.

#### Solução 2: Atualização da BIOS sob o sistema operacional Windows:

1. Baixe o BIOS da versão Windows de nosso website.
2. Descompacte o arquivo baixado.
3. *Clique duas vezes no arquivo EXE para ativá-lo e siga as instruções na tela para outras operações.*

### 4-2 Detecção e resolução de problemas

Problema	Solução
Sistema sem alimentação – nenhuma luz de ativação acende, o ventilador na alimentação não liga.	1. Certifique-se de que o cabo de energia esteja firmemente conectado. 2. Substitua o cabo. 3. Entre em contato com o suporte técnico.
Sistema inoperante. As luzes do teclado estão acesas, as luzes do indicador de alimentação estão acesas e a unidade de disco rígido está girando.	Sempre usando pressão em ambas as extremidades da DIMM , pressione firmemente para baixo até que o módulo se encaixe.
O sistema não inicializa a partir da unidade do disco rígido, pode ser inicializado da unidade ótica.	1. Verifique o cabo que vai do disco à placa controladora do disco. Certifique-se de que ambas as extremidades estejam conectadas, verifique o tipo de unidade na configuração CMOS padrão. 2. Apoiar a unidade de disco rígido é extremamente importante. Todos os discos rígidos podem quebrar a qualquer hora.
O sistema somente é inicializado a partir da unidade ótica. O disco rígido pode ser lido e os aplicativos podem ser usados, mas a inicialização a partir do disco rígido é impossível.	1. Faça back up de dados e arquivos de aplicativos. 2. Reformate a unidade de disco rígido. Reinstale os aplicativos e dados usando discos de backup.
A mensagem da tela diz "Invalid Configuration" ou "CMOS Failure"	Revise o equipamento do sistema. Certifique-se de corrigir informações na configuração.