# MANUAL DO USUÁRIO da Placa Mãe para Processadores AMD AM3+/AM3 Baseado no AMD 990X & AMD SB950

№. G03-HA18-F

Rev: 1.0

Liberado em: Julho de 2011

Marca Registrada:

\* As especificações e informações contidas nesta documentação são fornecidas apenas para informação e estão sujeitas a alteração a qualquer momento sem aviso e não deverá ser interpretada como um comprometimento do fabricante.

## Aviso de Proteção Ambiental

Não descarte este dispositivo eletrônico no lixo comum. Para minimizar a poluição e assegurar a proteção ambiental, recicle.



## ÍNDICE

Aviso de Proteção Ambiental	2
AVISO AOS USUÁRIOS	5
Informações de Revisão do Manual	5
Soluções de Restriamento	5
Conítulo 1 Introducão dos Placos Mão com Chinact AMD 000V	
1 1 Especificaçãos da Plaza Mão	<b>0</b>
1-1 Especificações da Placa Mão	0 7
1.2 Diagrama de Lavout	
Conítulo 2 Instalação do Hardware	
2-1 Etapas da Instalação do Hardware	
2-2 Verificação da Configuração dos Jumpers da Placa Mae	
2-3 INSTAIAÇÃO DA CPU	∠112 12
2-3-1 Soble o Soquele AMD AMS+	۲۷ ۱۸
2-5 Instalação do Niodulo de Melhona	
2-5-1 Slots de Expansão	
2-5-2 Procedimento para a Instalação de Cartões de Expansão	
2-5-3 Instalação da Placa Ponte	
2-6 Conectores e Barras de Pinos	17
2-6-1 Conectores do Painel Traseiro de I/O	17
2-6-2 Conectores Internos	
2-6-3 Barra de Pinos Internos	19
Capítulo 3 Introdução da BIOS	23
3-1 Inserindo a Configuração	23
3-2 Tela de Menu da BIOS	23
3-3 Teclas de Função	
3-4 Obtendo Ajuda	
3-5 Barra do Menu	
3-6 Menu Main	
3-7 Menu Advanced	25
3-7-1 Configurações de ACPI	
3-7-2 Configurações de Ativação S5 RTC	
3-7-3 Configuração SATA	21
3-7-5 Configuração de Super IO	
3-7-6 Monitor H/W	
3-7-7 Configuração da Temperatura de Desligamento	
3-8 Menu do Chipset	
3-9 Boot Menu	
3-10 Menu Security	
3-11 Turbo OC	33
3-12 Menu Save & Exit	35
3-13 Como Atualizar a BIOS	35
Capítulo 4 Instalação de Drivers e Programas Livres	
4-1 Instruções de Instalação	
Apêndice	
-	



Instruções de Segurança Ambiental

- Evite poeira, unidade e temperaturas extremas. Não coloque o produto em local onde possa ficar úmido.
- 0 a 40 graus centígrados é a temperatura adequada. (O número real depende do solicitado pelo chipset principal)
- Falando genericamente, mudanças drásticas na temperatura podem levar a defeitos e fissuras nos contatos devido à constante expansão e contração térmica dos pontos soldados que conectam os componentes à PCB. O computador deve passar por uma fase de adaptação antes de ser carregado quando for movimentado de um ambiente frio para um ambiente mais quente para evitar o fenômeno da condensação. Estas gotículas de água na PCB ou na superfície dos componentes podem ocasionar fenômenos menores como instabilidade do computador resultado da corrosão e oxidação dos componentes e da PCB ou maiores como curtos circuitos que podem queimar os componentes. Sugerimos não iniciar o computador até que a temperatura aumente.
- O aumento da temperatura do capacitor pode diminuir a vida do computador. Usar o gabinete fechado pode diminuir a vida de outros dispositivos devido à temperatura mais alta no interior do gabinete.
- Atenção para dissipador de calor ao trabalhar em frequências maiores. A temperatura mais alta pode diminuir a vida do dispositivo e queimar o capacitor.

## AVISO AOS USUÁRIOS

OS DIREITOS AUTORAIS DESTE MANUAL PERTENCEM AO FABRICANTE. NENHUMA PARTE DESTE MANUAL, INCLUINDO OS PRODUTOS E SOFTWARES NELE DESCRITOS PODERÃO SER REPRODUZIDOS, TRANSMITIDOS OU TRADUZIDOS EM QUALQUER IDIOMA DE QUALQUER MODO OU POR QUAISQUER MEIOS SEM A PERMISSÃO POR ESCRITO DO FABRICANTE.

ESTE MANUAL CONTÉM TODAS AS INFORMAÇÕE NECESSÁRIAS PARA A UTILIZAÇÃO DESTAS PLACAS MÃE PARA ATENDER AOS REQUISITOS DOS USUÁRIOS. ELE SERÁ MODIFICADO OU CORRIGIDO A QUALQUER MOMENTO SEM AVISO. O FABRICANTE FORNECE ESTE MANUAL "TAL E QUAL" SEM GARANTIAS DE QUALQUER TIPO E NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO DANOS DE PERDA DE GANHOS, PERDA DE NEGÓCIOS, PERDA DO USO DE DADOS, INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIO E SEMELHANTES).

OS NOMES DE PRODUTOS E EMPRESAS QUE APARECEM NESTE MANUAL PODEM OU NÃO SER MARCAS REGISTRADAS OU DE DIREITO AUTORAL DE SUAS RESPECTIVAS EMPRESAS E SÃO UTILIZADAS APENAS PARA IDENTIFICAÇÃO OU EXPLICAÇÃO E PARA BENEFÍCIO DO PROPRIETÁRIO, SEM A INTENÇÃO DE INFRINGIR.

## Informações de Revisão do Manual

Revisão	Histórico da Revisão	Data
1.0	Primeira Edição	Junho de 2011

## Lista de Verificação dos Itens

- ☑ Placa mãe
- Manual do Usuário
- DVD para os utilitários da placa mãe
- ☑ Cabo do disco rígido SATA
- Blindagem do Painel Traseiro de I/O

## Soluções de Resfriamento

## - para a Família de Processadores AMD

Como a tecnologia de processadores pressiona para velocidades maiores e desempenhos mais altos com o aumento da velocidade de sincronização de operação, o controle térmico se torna progressivamente crítico ao construir sistemas de computadores. Manter o ambiente de computação apropriado sem aumento de calor é a chave para uma operação do sistema confiável, estável e ininterrupta. O objetivo geral é manter o processador abaixo da temperatura do gabinete máxima especificada. Os dissipadores induzem a dispersão do calor adicional do processador através do aumento da área da superfície de contato e do fluxo de ar concentrado através de ventiladores ativos de resfriamento acoplados. Além disso, os materiais da superfície de contato permitem a transferência efetiva do calor do processador para o dissipador. Para a melhor transferência do calor, a AMD recomenda o uso de graxas térmicas e grampos de montagem para acoplar o dissipador ao processador.

Consulte o website da AMD para um acervo de dissipadores avaliados e recomendados para os processadores para Soquete AM3+ da AMD. Além disso, este acervo não é destinado a ser uma listagem abrangente de todos os dissipadores que suportam os processadores para Soquete AM3+.

# **Capítulo 1** Introdução das Placas Mãe com Chipset AMD 990X

## 1-1 Especificações da Placa Mãe

Especificação	Descrição
Desenho	• Fator de forma ATX; tamanho da PCB: 24,5 x 30,5 cm
Chinset	Chipset AMD 990 X North Bridge
Chipset	Chipset AMD SB 950 South Bridge
	Soquete AMD AM3+
	Suporta processadores AMD AM3+ FX e processadores
	AMD AM3 Phenom™ II / processadores Athlon™ II X (O
Soquete da CPU	consumo de energia da CPU deve ser inferior a 125 W)
	Suporta HT 3.0
	Para informações de suporte a CPU mais detalhadas visite
	o nosso website
	4 Slots para módulos DDRIII
	Suporta 4 módulos de memória DDRIII de
Slot de Memória	1066/1333/1600/1866 MHz expansiveis para 16 GB (o
	módulo DDRIII 1866 MHz somente é suportado ao usar os
	processadores AM3+)
	Suporta a função de Canal Duplo
	2 * Slots PCI-Express 2.0 x 16 por 8 vias
Slots de Expansão	2 ^ Slots PCI-Express 2.0 x 1
-	1 "Slot PCI de 32 bit     4 *Olet Mini DOIE
	• 1 "Slot Mini-PCIE Superior dispersitives CATAIII propersion and a taylor
Dortos SATA2	Suporta seis dispositivos SATAIII proporcionando taxas
FUILAS SATAS	
	Chip LAN Cigobit integrade
Chin LAN Giashit	Chip LAN Gigabit integrado     Suporto o função East Ethernot I AN proporcionando taxos
	• Suporta a lunção Past Ethemet LAN proporcionando taxas do transforância do dados do 10Mb/100Mb/ 1Gb /s
,	Codec de Áudio HD de 8 canais integrado
Audio HD de 8	<ul> <li>Suporta 3D de 8 canais surround e Áudio Posicionamento</li> </ul>
Canais	<ul> <li>Driver de áudio e utilitário incluído</li> </ul>
BIOS	Elash ROM de 16 MB
	<ul> <li>1 porta de teclado e de mouse PS/2</li> </ul>
	<ul> <li>1 conector Coaxial SPDIE OUT e conector Óptico</li> </ul>
	SPDIF OUT
	<ul> <li>1 conector LAN RJ-45</li> </ul>
	• 6 portas USB 2.0 e 3 barras de pinos USB 2.0
	2 portas USB 3.0
	Um conector de Áudio (áudio de 8 canais)
	<ul> <li>1 barra de pinos de áudio do painel frontal</li> </ul>
	1 barra de pinos CDIN
	1 barra de pinos HDMI-SPDIF
	1 barra de pinos da Porta Serial
	1 barra de pinos do painel frontal
	1 barra de pinos do LED PWR
	<ul> <li>1 barra de pinos do alto falante</li> </ul>

## 1-2 Recursos Especiais da Placa Mãe

	O <b>Chipset AMD 990X</b> com suporte para até 2 placas Gráficas AMD Radeon <sup>™</sup> Premium com a tecnologia AMD CrossFireX <sup>™</sup> , o chipset AMD 990X é um ideal para encaixar o seu processador FX e o seu mais moderno computador.
UNLOCKED PROCESSOR AMDZ	Pronto para a Nova Geração de 32 nm da CPU AM3+ AMD As placas mãe AMD 990X estão prontas para suportar a nova geração de processadores multi-núcleo de 32 nm AM3+ AMD, fornecendo a melhor plataforma para multitarefa, multimídia e jogos de alto desempenho.
RADEON GRAPHICS AMDZ AMDCrossFireX™ READY	Suporte à Multi-exibição com o CrossFireX de 2 vias Recursos gráficos flexíveis - Até 2 placas VGA são suportadas para qualquer dos CrossFireX <sup>™</sup> de 2 vias (executando até duas bandas de vídeo x8), proporcionando a última palavra em desempenho gráfico para os entusiastas dos jogos que necessitam de taxas de exibição de quadros mais altas sem comprometer a resolução.
USB3.0 High Recentlic: AXVM: In 505	<b>USB3.0</b> Experimente a transferências de dados mais rápidas a 5 Gb/s com a USB 3.0, o mais recente padrão de conectividade. Embutida para conectar-se facilmente com a próxima geração de componentes e periféricos, a taxa de transferência da USB 3.0 é 10 vezes mais rápida e compatível retroativamente com os componentes USB 2.0 anteriores.
SATA3.0	SATA3.0 O SATA 3.0 6 Gb/s proporciona uma faixa de banda mais alta para restaurar e transferir mídia em HD. Com esta transferência de dados em velocidade super alta, o SATA 3.0 permite um impulso incrível nos dados que é 2 vezes mais rápido que o SATA 3 Gb/s.
<b>D</b> 3D AUDIO	<b>3D Audio Technology</b> Opcional com filtro Butterworth de dois estágios e amplificador quádruplo sem inversão aprimora os efeitos de baixos inferiores à faixa de 100 MHz para aperfeiçoar os efeitos de áudio, trazendo a você a sensação de choque impressionante em vídeo games, sensação quase real ao assistir filmes e a grandiosa sensação de estar em um concerto.
	Padrões E.R.P. — Padrões de Produtos que Utilizam Energia O nome complete dos Padrões E.R.P. é Energy Using Product Standards, obviamente a tecnologia utilizada para consumo baixo de energia. O ERP é uma tecnologia com notável função de economia de energia.
G.P.I	Tecnologia Jetway G.P.I G.P.I é a abreviação da tecnologia "Indicador de Energia Verde". A série de placas mãe da Jetway com a tecnologia G.P.I possui um chip especialmente projetado para a detecção em tempo real da carga de trabalho da CPU. O indicador de energia verde ligará automaticamente quando a carga de trabalho da CPU for intensa e desligará quando a carga de trabalho da CPU for leve para indicar a forma de economia de energia sendo ativada.

	Tecnologia de Proteção contra Raios
Thunder Protection Technology	Esta série de placas mãe é integrada com paredes de dupla proteção contra raios, uma pela porta de rede e outra para outra pelo chip de LAN. Estatística de testes laboratoriais do IEC61000-4-5 (1,2-50 µs) testes especializados de surtos elétricos de raios verificou que a placa mãe pode resistir surtos elétricos de até 9 KV e proteger o sistema de possíveis danos por raios.
	Capacitores Sólidos OC-CON
OCCON	Os capacitores sólidos OC-CON tornam possível à placa mãe trabalhar de 55 graus centigrados abaixo de zero até 125 graus centigrados. Os capacitores OC-CON possuem características físicas superiores para prolongar a vida do produto em dez vezes em comparação com as placas mãe correspondentes sem capacitores sempre que a temperatura de trabalho aumenta 20 graus. A vida útil do produto da placa mãe com capacitores sólidos declina somente 10% em relação aquelas sem os capacitores sólidos também sob as mesmas condições.
	DIY Clear
<b>D</b> W Clear	Este Botão CMOS (CMOS1) é para facilitar o processo de limpeza do CMOS para usuários avançados da função de overclocking. O usuário pode facilmente limpar ou restaurar as configurações do CMOS pressionando este botão, sem ter o trabalho de remover o gabinete e localizar o jumper para limpar o CMOS. (Remova ou
	desligue a energia antes de limpar o CIVIOS )
Outros	Ventiladores Inteligentes de CPU — Sistema de
Recursos	Gerenciamento do Ruído
Incluídos:	Nunca é uma boa ideia ganhar desempenho do seu sistema sacrificando a sua acústica. O Sistema de Gerenciamento Inteligente do Ruído do Ventilador da CPU é a resposta para controlar o nível de ruído necessário para um sistema de computação de alto desempenho dos dias de hoje. O sistema aumentará automaticamente a velocidade do ventilador quando a carga de operação da CPU for alta, depois que a CPU estiver na condição de operação normal, o sistema diminuirá a velocidade do ventilador para obter um ambiente de operação silencioso. O sistema pode proporcionar um ciclo de vida muito mais longo tanto para a CPU como para os ventiladores do sistema para as necessidades de uso em jogos ou em negócios. <b>Botão Ligar Energia</b> Você pode iniciar facilmente o computador pressionando este botão por alguns segundos, sem problemas para localizar o jumper do painel frontal para encontrar o jumper de ligar a Energia. <b>Botão Restaurar</b> Você pode reiniciar facilmente o computador pressionando este

## 1-3 Diagrama do Layout



## Capítulo 2 Instalação do Hardware

**ATENÇÃO!** Desligue a energia quando adicionar ou remover cartões de expansão ou outros componentes do sistema. Falha em fazê-lo pode causar severos danos tanto à placa mãe como aos cartões de expansão.

## 2-1 Etapas da Instalação do Hardware

Antes de usar o seu computador, você deve concluir as etapas seguintes:

- 1. Verificar as configurações de jumpers da placa mãe
- 2. Instalar a CPU e o Ventilador
- 3. Instalar a Memória do Sistema (DIMM)
- 4. Instalar os cartões de Expansão
- 5. Conecte cabo do disco rígido e do painel frontal / painel traseiro
- 6. Conecte o cabo de Energia ATX
- 7. Ligue e Carregue os Padrões Predeterminados
- 8. Recarregue
- 9. Instale o Sistema Operacional
- 10. Instale os Drivers e Utilitários

## 2-2 Verificação da Configuração dos Jumpers da Placa Mãe

## (1) Limpe a RAM CMOS (3 pinos): JBAT1

Uma bateria deve ser usada para manter as configurações da placa mãe na RAM CMOS coloque em curto circuito os pinos 1-2 de JBAT para armazenar os dados da CMOS.

Para limpar a CMOS, siga o procedimento abaixo:

- 1. Desligue o sistema e desconecte a fonte de energia de CA.
- 2. Remova o cabo de energia ATX do conector de energia ATX.
- 3. Localize o jumper JBAT e coloque em curto circuito os pinos 2-3 por alguns segundos.
- 4. Retorne JBAT para a sua configuração normal colocando em curto circuito os pinos 1-2.
- 5. Conecte o cabo de energia ATX do conector de energia ATX.

## Nota: Quando a CMOS deve ser apagada em caso de:

- 1. Solução de Problemas
- 2. Esquecimento da senha
- 3. Depois que o carregamento do overclocking do sistema falhar





Configuração de Limpeza da RAM CMOS

## (2) Função KB/MS Power on Habilitada/Desabilitada: JP1





1-2 Fechados: KB/MS Power ON Desabilitado (Padrão)

1-2 Fechados: KB/MS Power ON Habilitado

#### Configuração KB/MS Power On

## (3) Seleção da Função de Áudio 3D: 3D\_SW1









(3D\_SW1) Pinos 1-3 e Pinos 2-4 Fechado: Nornal)

(3D\_SW1) Pinos 3-5 e Pinos 4-6 Fechados: Seleção da Função de Áudio 3D

3D\_SW1

Seleção da Função de Áudio 3D

## 2-3 Instalação da CPU

## 2-3-1 Sobre o Soquete AMD AM3+

Esta placa mãe possui um soquete AM3+ que suporta processadores AMD AM3/AM3+ compatíveis.

A CPU que vem com a placa mãe deve ter um Ventilador de resfriamento acoplado para evitar o superaquecimento. Se este não for o caso, então adquira o ventilador de resfriamento correto antes de ligar o seu sistema.

ATENÇÃO! Assegure-se de que exista circulação de ar suficiente através do dissipador de calor do processador e que o ventilador da CPU esteja funcionando corretamente, de outro modo isto pode causar que o processador e a placa mãe superaqueçam e seja danificado, você pode instalar um ventilador de resfriamento auxiliar, se necessário.

Para instalar a CPU, primeiramente desligue o seu sistema e remova a sua tampa. Então, localize o Pino 1 (pequeno triângulo indicador) da CPU e certifique-se de instalá-la coincidindo com o Pino 1 (pequeno triângulo indicador) do soquete da CPU. Certifique-se de que o sistema está desligado e que a orientação da instalação está correta. Se a orientação da instalação estiver errada, a CPU não poderá ser instalada no soquete. Neste caso, não tente forçá-lo para encaixar no soquete, e mude para a orientação correta.

## 2-3-2 Guia de Instalação da CPU



1. Localize o soquete da CPU.



4. Abra o soquete puxando a alavanca lateral para longe do soquete e depois para cima para um ângulo de 90 graus.



2. Encontre o Pino 1 do soquete da CPU(com um pequeno triângulo indicador).



5. Insira a CPU compatível no soquete da CPU e note que o Pino 1 da CPU deve coincidir com o Pino 1 do soquete da CPU durante a instalação.



3. Encontre o Pino 1 da CPU(com um pequeno triângulo indicador).



 Coloque a alavanca para a posição original no soquete. Certifique-se de que o canto chanfrado aponta na direção da extremidade da alavanca.

## 2-3-3 Conjunto de Solução Térmica



1. Aplique uma fina e uniforme camada de graxa térmica sobre a superfície da CPU HIS.



2. Coloque o ventilador de resfriamento sobre a superfície da CPU HIS e veja se o prendedor de um dos lados do Ventilador está preso no suporte de montagem do apoio para a instalação do Ventilador da CPU.



3. Certifique-se de que o prendedor no outro lado do Ventilador está preso no outro suporte de montagem no lado oposto do apoio. Então puxe a alavanca para a direita como na foto mostrada acima para prender o ventilador.

## Aviso:

- ► Aplique o material de transmissão de calor à superfície da CPU HIS.
- O dissipador e as etapas de sua instalação são somente para referência; As etapas de instalação podem diferir dependendo dos modelos diferentes de dissipadores.



4. Insira o conector de energia do ventilador de resfriamento à barra de pinos do ventilador da CPU da placa mãe.

## 2-4 Instalação do Modulo de Memória

Esta placa mãe possui quatro soquetes de MÓDULOS DE MEMÓRIA EM LINHA DUPLOS DDR III SDRAM de 240 pinos (DIMM) para expansão de memória DDRIII até um volume máximo de memória de 16 GB DDRIII SDRAM.

Configurações de Memória Válidas

<b>v</b> ,			
Banco	DIMM de 240 Pinos	Peças	Capacidade Máxima
DDRIII 1	DDR III 1066/1333/1600/1866*	1 X	4 GB
DDRIII 2	DDR III 1066/1333/1600/1866*	1 X	4 GB
DDRIII 3	DDR III 1066/1333/1600/1866*	1 X	4 GB
DDRIII 4	DDR III 1066/1333/1600/1866*	1 X	4 GB
Total	Memória do Sistema (Máximo de 4 GB)	4 X	16 GB

Combinações de Módulos DIMM Recomendadas :

- 1. Um Módulo de Memória DDR III ---- Conectado ao DDRIII 1.
- 2. Dois Módulos de Memória DDR III ---- Conectados ao DDRIII 1 e DDRIII 2.
- 3. Quatro Módulos de Memória DDR III ---- Conectados ao DDRIII 1, DDRIII 2, DDRIII 3 e DDRIII 4.

## Limitação do canal Duplo!

- A função de canal duplo somente é suportada quando 2 Módulos DIMM estão conectados ao DDRIII 1 e DDRIII 2 ou quatro Módulos DIMM estão conectados ao DDRIII 1~DDRIII 4
- 2. Módulos de memória conectados a em DIMM de mesma cor devem ser do mesmo tipo, mesmo tamanho e mesma frequência para a função de canal duplo.

A instalação dos módulos DDRIII na sua placa mãe não é difícil, você pode consultar a figura abaixo para ver como instalar os módulos SDRAM DDRIII 1066/ 1333/1600/1866\*.



Gráfico 2-4

#### Dicas de Instalação:

- Abra os dois clipes plásticos dos slots de memória e então empurre o modulo verticalmente para baixo no slot. Veja se o orifício do modulo combina com o entalhe do slot.
- Os dois clips plásticos serão fechados automaticamente se o modulo de memória estiver encaixado do modo correto.
- Sugerimos que seja dada prioridade ao DDRIII 1 e DDRIII 2 na instalação de DIMM múltiplas. O sistema não iniciará ao instalar módulos de memória DIMM somente no DDRIII2/DDRIII3/DDRIII4.

## 2-5 Instalação de Placas de Expansão

## 2-5-1 Slots de Expansão

A Série de placas mãe AMD 990X oferecem dois slots gráficos PCI-Express 2.0 x 16 por 8 linhas (PE1 e PE4). Estes dois slots gráficos suportam as recentes Tecnologias AMD CrossFireX e nVidia SLI para garantir a operacionalidade completa da função gráfica Multi-GPUs e evitar possíveis erros de instalação. Dois slots PCI Express 2.0 x1, um slot Mini-PCIE e um slot PCI de 32-bit também garantem a ampla conectividade para o I/O dos periféricos.



## 2-5-2 Procedimento para a Instalação de Cartões de Expansão

- 1. Leia a documentação da sua placa de expansão e faça quaisquer configurações de hardware ou software necessárias para a sua placa de expansão tais como os jumpers.
- 2. Remova a tampa do seu computador e a placa metálica localizada no slot que você pretende utilizar.
- 3. Alinhe as conexões do cartão e pressione-o firmemente.
- 4. Prenda o cartão ao slot com o parafuso que você removeu acima.
- 5. Recoloque a tampa do sistema do computador.
- 6. Configure a BIOS se necessário.
- 7. Instale o driver de software necessário para o seu cartão de expansão.

## 2-5-3 Instalação da Placa Ponte

A ilustração seguinte mostra como instalar a Placa Ponte.

Para ativar a tecnologia CrossFire/SLI, você precisa instalar o cartão ponte opcional para as suas Placas VGA Suportadas pela Tecnologia CrossFire /SLI antes de ativar as funções de GPUs múltiplas avançadas.

## Referência de Instalação



1. Instale os as suas Placas VGA nos slots PCI-E x16.



3. Seja cuidadoso com a posição para os pinos que você deseja instalar.



2. Prepare as Pontes com as suas Placas VGA.



 Mantenha reto para forçar os plugues das Pontes CF em ambos os lados das Placas VGA Suportadas pela Tecnologia CrossFire.

Depois de concluir a instalação acima, conecte os conectores de exibição e a tomada independente de energia da placa VGA. Então consulte o manual das placas gráficas para instalar os drivers e utilitários necessários para a função CrossFireX ou SLI.

## Aviso!

- ► As ilustrações da placa mãe e das placas gráficas são somente para referência.
- Sugerimos que você instale as placas gráficas nos slots PE1 e PE4 para melhor desempenho do CrossFire.

## 2-6 Conectores e Barras de Pinos



## (1) Conectores do Teclado e do Mouse PS/2: KB

O conector serve para conectar os dispositivos teclado e o mouse PS/2.

## (2) Conector de Saída SPDIF Coaxial: SPDIF\_OUT1

Este conector S/PDIF coaxial é para transmitir sinais de áudio digital para altofalantes conectando um cabo S/PDIF coaxial.

## (3) Conector de Saída SPDIF Óptico: SPDIF\_OUT2

Este conector S/PDIF óptico é para transmitir sinais de áudio digital para altofalantes conectando um cabo S/PDIF óptico.

## (4) Portas USB 3.0: CN3

Estes conectores azuis são conectores USB 3.0 de 4 pinos para conectar dispositivos USB à placa do sistema.

## (5) Portas USB 2.0: do CN5/CN1/UL1

São conectores USB 2.0 de 4 pinos para conectar dispositivos USB à placa de sistema.

## (6) Conector da Porta LAN: Porta LAN RJ-45 do UL1

Este conector é uma tomada de LAN RJ-45 padrão para conexão de Rede. O conector suporta taxas de transferência de dados de 10 MB / 100 MB / 1 G B/s.

## (7) Conectores de Áudio Line-In, Lin-Out, MIC, RS-Out, CS-Out, SS-Out: AUDIO Estes Conectores são 6 Tomadas para as conexões de áudio LINE-OUT, LINE-IN, MIC, RS-Out, CS-Out, SS-Out.

Entrada de Linha: (AZUL) Saída de Linha: (VERDE) Microfone: (ROSA) RS-OUT: (PRETO) CS-OUT: (LARANJA) SS-OUT: (CINZA) Entrada de áudio para o chip de som Saída de áudio para o altofalante Conector do microfone Saída de áudio Surround traseiro Saída de áudio Central / Subwoofer Saída de áudio Surround lateral

## 2-6-2 Conectores Internos

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

Conector de ATX Suprimento de Energia: Este é um conector de 24 pinos redefinido que normalmente vem com o gabinete ATX. A Fonte de Alimentação ATX permite usar o interruptor momentâneo para energização temporária que se conecta do interruptor frontal ao conector Power On de 2 pinos na placa mãe. Quando o interruptor de energia na traseira da fonte de alimentação ATX é ligada, a energia total não irá par a placa do sistema até que o interruptor do painel frontal seja pressionado momentaneamente. Pressionar este interruptor novamente desligará a energia para a placa do sistema.

- \*\* Recomendamos que você utilize uma unidade de fonte de alimentação (PSU) ATX 12 V compatível com a Especificação 2.0 com uma classificação de potencia de 350 W no mínimo. Este tipo de fonte de alimentação possui conectores de 24 pinos e de 4 pinos.
- \*\* Se você pretende utilizar uma PSU com 20 pinos e tomadas elétricas de 4 pinos, certifique-se de que a tomada elétrica de 20 pinos pode fornecer pelo menos 15 A no pino +12 V e a unidade de fornecimento de energia possui uma classificação de potencia mínima de 350 W. O sistema pode se tornar instável ou pode não carregar se a energia for inadequada.





\*\* Se você estiver usando uma tomada de energia de 20 pinos, consulte a Figura 1 para a conexão da fonte de alimentação. O formato da tomada de energia da fonte de alimentação e os conectores de energia da placa mãe adotam um desenho com encaixe para evitar a instalação incorreta. Você pode inserir a tomada de energia no conector com facilidade somente se estiver na orientação correta. Se a orientação for incorreta será difícil encaixá-la e se você forçar a conexão tanto a placa mãe como a fonte de alimentação poderão queimar.



Figura1 : Tomada elétrica de 20 pinos



Figura 2 : Tomada elétrica de 24 pinos

## (2) Conector de Energia ATX 12 V (Bloco de 8 pinos): ATX12V1

Este é um conector de 8 pinos redefinido que normalmente vem com a Fonte de Alimentação ATX. A fonte de alimentação ATX fornece voltagem de 12 V extra para manter o consumo de energia do sistema. Sem este conector o sistema pode se tornar instável porque a fonte de alimentação não pode fornecer a corrente suficiente para o sistema.



#### (3) Conectores da Porta SATA3: SATA1/SATA2/SATA3/SATA4/SATA5/SATA6

Estes conectores SATAIII suportam especificações SATA de 6 Gb/s. Conecte o dispositivo SATAIII ao conector por meio de um cabo SATA. Cada conector suporta um dispositivo SATA.



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



## 2-6-3 Barra de Pinos Internos

(1) Barra de Pinos Line-Out/MIC para o Painel Frontal (9 pinos): FP\_AUDIO1 Esta barra de pinos conecta os conectores Line-out e MIC do Painel Frontal com cabo.





Barra de Pinos Line-Out, MIC

## (2) Barra de Pinos CD Audio-In (4 pinos): CDIN1

CDIN são conectores para o sinal de Entrada do CD de Áudio. Conecte-o ao conector de saída de Áudio do CD ou CD-ROM.





Barra de Pinos de Entrada do CD de Áudio

## (3) Barra de pinos de Saída de SPDIF: HDMI\_SPDIF

Esta barra de pinos proporciona a transmissão de sinal digital S/PDIF. Conecte-o à placa de expansão correta (placas gráficas ou placas de som) com um cabo de áudio digital S/PDIF.



HDMI\_SPDIF\_OUT → ■ ○ ← Aterramento 1 2

Barra de pinos HDMI\_SPDIF

## (4) Barra de pinos do alto falante: SPEAK1

Esta barra de 4 pinos conecta o altofalante montado no gabinete. Veja a figura abaixo.

## (5) Barra de Pinos do LED Ligado: PWR LED1/PWRLED

O LED Ligado fica aceso enquanto a energia do sistema está ligada. Conecte o LED Ligado do gabinete do sistema a este pino.

## (6) LED de atividade do Disco Rígido: HD LED

Esta barra de pinos conecta a lâmpada de indicação de atividade do disco rígido existente no gabinete.

## (7) Interruptor de restauração: RESET

Esta barra de 2 pinos conecta o interruptor de restauração montado no gabinete, usado para recarregar o seu computador sem ter que desligar o interruptor de energia. Veja a figura abaixo.

## (8) Interruptor de energia: PWR BTN

Esta barra de 2 pinos conecta o interruptor de energia montado no gabinete para ligar e desligar o sistema.



## (9) Barra de Pinos das Portas USB 2.0 (9 pinos): USB1/USB2/USB3

Esta barra de pinos das portas USB 2.0 é usada para conectar as tomadas adicioneis de portas USB 2.0. Acoplando um cabo USB 2.0 opcional, você pode ter duas tomadas USB 2.0 adicionais afixadas ao painel traseiro. Barra de Pinos das Portas USB





Barra de pinos da Porta USB

(10) Barra de pinos da Porta COM Serial (9-PIN): COM1 COM1 é um conector RS232 de 9 pinos.





Bloco de 9 pinos da Porta COM Serial

## (11) Barras de Pinos dos Ventiladores: SYSFAN1 (3 pinos) /SYSFAN1 (3 pinos) / CPUFAN (4 pinos)

Estes conectores suportam ventiladores de resfriamento de 350 mA (4,2 Watts) ou menos; dependendo do fabricante do ventilador, os fios e a tomada podem ser diferentes. O fio vermelho deve ser o positivo, enquanto que o preto deve ser o terra. Conecte a tomada do ventilador à placa levando em consideração a polaridade do conector.



## (12) LED de Energia na Placa

A placa possui indicadores LED na placa para mostrar o status do funcionamento do sistema. Mais LED de energia acesos indicam carga de trabalho do sistema mais pesadas. Mais LED de energia apagados indicam que o sistema está funcionando no modo de economia de energia.



_		_
-		_
		-
	 _	and a

## Capítulo 3 Introdução da BIOS

A BIOS é um programa localizado em uma Memória Flash na placa mãe. Este programa é uma ponte entre a placa mãe e o sistema operacional. Quando você inicia o computador, o programa da BIOS assume o controle. A BIOS primeiramente executa um teste de autodiagnóstico chamado POST (auto teste de energização) para todo o hardware necessário. Ele detecta todos os dispositivos de hardware e configure os parâmetros da sincronização do hardware. Somente quando estas tarefas são completamente concluídas ela passará o controle do computador para o sistema operacional (OS). Uma vez que a BIOS é o único canal para o hardware e o software comunicarem-se, ele é um fator chave para a estabilidade do sistema e para assegurar que o desempenho do seu sistema é o melhor.

## 3-1 Inserindo a Configuração

Ligar o computador e pressionar imediatamente a tecla <Del> permite que você entre na Configuração. Se a mensagem desaparecer antes de você responder e você ainda desejar entrar na Configuração, reinicie o sistema e tente novamente desligando-o e ligando-o novamente o pressionando o botão "RESET" no gabinete do sistema. Você também pode reiniciar pressionando simultaneamente as teclas <Ctrl>, <Alt> e <Delete>. Se você não pressionar as teclas no momento correto e o sistema não carregar, uma mensagem de erro será exibida e você será solicitado a pressionar <Del> para entrar na Configuração.

## 3-2 Tela de Menu da BIOS

O diagrama seguinte mostra uma tela do menu da BIOS geral:



Tela do Menu da BIOS

## 3-3 Teclas de Função

No menu principal de Configuração da BIOS acima, você pode ver diversas opções. Explicaremos estas opções passo a passo nas páginas seguintes deste capítulo, mas deixe-nos primeiro ver uma breve descrição das teclas de função que você poderá usar aqui:

- Pressione  $\leftrightarrow$  (esquerda, direita) para selecionar a tela;
- Pressione ↑↓ (para cima, para baixo) para escolher a opção que você deseja confirmar ou modificar no menu principal.
- Pressione < Enter> para selecionar.
- Pressione as teclas <+>/<-> quando você desejar modificar os parâmetros da BIOS para a opção ativa.
- [F1]: Ajuda geral.
- [F2]: Valor anterior.
- [F3]: Padrões otimizados.
- [F4]: Salvar e Sair.
- [F10]: Salvar e Restaurar.
- Pressione < Esc> para sair da Configuração da BIOS.

## 3-4 Obtendo Ajuda

#### **Menu Principal**

A descrição on-line das funções de configuração destacadas é exibida no canto superior direito da tela.

#### Menu de Configuração da Página de Status / Menu de Configuração da Página de Opção

Pressione [F1] para aparecer uma pequena janela de ajuda que descreve as teclas apropriadas para serem usadas e as seleções possíveis para o item destacado. Para sair da Janela de Ajuda, pressione <Esc>.

## 3-5 Barra do Menu

#### Existem sete barras de menu na parte superior da tela da BIOS:

Main	Para mudar a configuração básica do sistema
Advanced	Para mudar a configuração Avançada do sistema
Chipset	Para mudar a configuração do chipset
Boot	Para mudar as configurações de carregamento
Security	Configurações de senha
Turbo OC	Para definir as configurações de Turbo OC
Save & Exit	Salva as opções de configurações, carregamento e saída.
	no estudia directoral nara a direita ou nara a esquerda no

O usuário pode pressionar a tecla direcional para a direita ou para a esquerda no teclado para mudar a barra de menu.

A barra selecionada é destacada.

## 3-6 Menu Main

A tela do menu Main inclui algumas informações básicas do sistema. Destaque o item e então use as teclas <+> ou <-> e as numéricas do teclado para selecionar o valor que você deseja em cada item.

Sacketo: AMD Phenom(tm) II Quad Core Running @ 3032 MH Li Instruction Cache: 64 KB Li Data Cache: 64 KB L2 Cache: 512 K Total L3 Cache per Socket:	K4 945 Processor z 1350 mV /2-way /2-way 8/16-way 6 MB/48-way	Choose the system default language
Memory Information Total Memory Dimm0: size=1024 MB, speed= Dimm1: Not Present Dimm2: Not Present Dimm3: Not Present	1024 MB (DDR3) 1066 MHz	
System Language	(English)	14: Select Item
System Date System Time	[Tue 01/01/2008] [01:05:46]	+/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values
Access Level	Administrator	F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit

#### System Language

Pressione para selecionar o idioma para o sistema da BIOS.

#### System Date

Configura a data. Use [TAB] para mudar entre os elementos da data. **System Time** 

Configura a hora. Use [TAB] para mudar entre os elementos da hora.

## 3-7 Menu Advanced





## 3-7-1 Configurações de ACPI

## **Enable ACPI Auto Configuration**

Use este item para habilitar ou desabilitar a configuração automática BIOS ACPI. **Enable Hibernation** 

Use este item para habilitar ou desabilitar a habilidade do sistema hibernar (OS/S4 Estado de Hibernação). Esta opção pode não ser efetiva com alguns sistemas operacionais. As configurações opcionais: [Enabled]; [Disabled].

## **ACPI Sleep State**

Use este item para selecionar um estado de hibernação ACPI mais alto que o sistema entrará quando o botão de suspensão for pressionado.

As configurações opcionais: [Suspend Disabled]; [S1 (CPU Stop Clock)]; [S3 (Suspend to RAM)].

## Lock Legacy Resource

Use este item para habilitar ou desabilitar o travamento de recursos legados.

#### Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc. Advanced Enable or disable System wake Hake up hour 0 on alarm event. When enabled, Hake up minute 0 System will wake on the Wake up second 0 hr::min::sec specified ++: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit sion 2.13.1215. Copyright (C) 2011 American Megatrends

## 3-7-2 Configurações de Ativação S5 RTC

## Wake system with Fixed Time

Use este item para habilitar ou desabilitar a ativação do sistema em um evento alarme. Quando configurado para 'Enabled', o sistema será ativado na hr/min/seg especificado.

## 3-7-3 Configuração SATA



Pressione [Enter] para visualizar a configuração SATA.

## 3-7-4 Configuração USB



#### Legacy USB Support

Use este item para habilitar o suporte a USB legado. A opção Auto desabilita o suporte legado se nenhum dispositivo USB estiver conectado. A opção desabilitada manterá os dispositivos USB disponíveis apenas para aplicativos EFI. As configurações opcionais são: [Auto]; [Disabled]; [Enabled].

#### **EHCI Hand-off**

As configurações opcionais são: [Disabled]; [Enabled].

#### **USB Transfer Time-out**

Use este item para configurar o valor de tempo limite para controle, volume e interrupção da transferência. As configurações opcionais são: [1 sec]; [5 sec]; [10 sec]; [20 sec].

#### **Device Reset Time-Out**

Use este item para configurar o tempo limite para o comando para iniciar a unidade do dispositivo de armazenamento de massa do USB. As configurações opcionais são: [10 sec]; [20 sec]; [30 sec]; [40 sec].

#### **Device Power-up Delay**

Use este item para configurar o tempo máximo que o dispositivo levará antes de se reportar ao controlador Host. 'Auto' usa valores padrão: Para uma porta Root ele é 100 ms, para uma porta Hub o retardo é tomado do descritor Hub. As configurações opcionais: [Auto]; [Manual].

## 3-7-5 Configuração de Super IO



#### Serial Port 0 Configuration Serial Port

Use este item para habilitar ou desabilitar a porta serial. As configurações opcionais são: [Disabled]; [Enabled].

## **Change Settings**

Use este item para selecionar uma configuração ideal para o dispositivo super IO.

#### Wake-up by PS/2 keyboard

As configurações opcionais são: [Disabled]; [Enabled].

#### Wake-up by PS/2 mouse

As configurações opcionais são: [Disabled]; [Enabled].

#### **EUP Support**

Use este item para habilitar ou desabilitar o suporte EUP. As configurações opcionais são: [Disabled]; [Enabled].

#### Power On after PWR-Fail

As configurações opcionais são: [Former-Sts]; [Former Off]; [Former On].

## 3-7-6 Monitor H/W

Pc Health Status		and the second states and the
CPUFANI Smort Hode CPU Temperature System Temperature CPUFAN Speed System1 Speed System2 Speed Vcore VLDT SVON VDIMM SVSYS 12V	(D1soblad) : +60 C : +41 C : 2024 RPM : N/A : N/A : +1.421 V : +1.316 V : +4.702 V : +1.573 V : +4.774 V : +11.254 V	++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt, F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit

Pressione [Enter] para visualizar o estado de saúde do computador.

## 3-7-7 Configuração da Temperatura de Desligamento



Pressione [Enter] para configurar a temperatura de desligamento do sistema.

## 3-8 Menu do Chipset



#### **CrossFire Configuration**

As configurações opcionais são: [Auto]; [Enabled]; [Disabled].

#### IOMMU Mode

As configurações opcionais são: [Disabled]; [64 bit].

#### **Onboard LAN**

As configurações opcionais são: [Enabled]; [Disabled].

## **Onboard LAN BootROM**

Use este item para habilitar ou desabilitar a opção de carregamento por dispositivos de rede na placa. As configurações opcionais são: [Enabled]; [Disabled].

#### **OnChip SATA Channel**

As configurações opcionais são: [Enabled]; [Disabled].

## OnChip SATA Type

As configurações opcionais são: [Native IDE]; [RAID]; [AHCI].

## SATA IDE Combined Mode

As configurações opcionais são: [Enabled]; [Disabled].

## HD Audio Azalia Device

As configurações opcionais são: [Auto]; [Enabled]; [Disabled].

#### **SB USB Configuration**

Pressione [Enter] para configurações de porta USB adicionais.

## 3-9 Boot Menu



#### Setup Prompt Timeout

Use este item para configurar o número de segundos para aguardar a tecla de ativação da configuração.

#### **Bootup Numlock State**

Use este item para selecionar o estado do Numlock do teclado. As configurações opcionais são: [On]; [Off].

#### **Boot Option #1**

Use este item para configurar a ordem de carregamento do sistema.

## 3-10 Menu Security



O menu Security permite ao usuário mudar a senha do administrador e as configurações de senha do usuário.

## 3-11 Turbo OC

Power User Over-clock Options OFU Configuration Core Enhance CPU/HT Clock(MH2) PCIE Clock(MH2) SB Clock(MH2) CPU FID CPU-NB FID DB Frequency HT Link Frequency Memory Clock Mode CPU VCore DRAH voltage NB Voltage VLDT voltage NB1.1v voltage	[Disabied] 200 100 100 [Auto] [Auto] [Auto] [Auto] [Auto] [1.55v] [Auto] [1.30v] [1.10v]	CPU Configuration Parameters +*: Select Screen fi: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit

## **CPU Configuration**

Pressione [Enter] para definir as configurações da CPU para os seguintes sub-itens:

## Cool& Quiet

As configurações opcionais: [Enabled]; [Disabled].

## **PState Support**

Use este item para definir a limitação PState. Se o valor escolhido for maior que o suporte da CPU, o sistema irá travar no limite. As configurações opcionais são: [PState 0(Max)]; [PState 1]; [PState 2]; [PState 3]; [PState 4(Min)].

## C1E

As configurações opcionais: [Enabled]; [Disabled].

## SVM

As configurações opcionais: [Enabled]; [Disabled].

## **Core Leveling Mode**

Use este item para mudar o número de núcleos no sistema.

As configurações opcionais são: [Automatic mode]; [one core]; [Two cores]; [Three cores].

## **Core Enhance**

As configurações opcionais: [Enabled]; [Disabled].

## CPU/HT Clock (MHz)

Use este item para selecionar um valor para o Clock da CPU/HT.

## PCIE Clock (MHz)

Use este item para definir a frequência PCIE.

## SB Clock (MHz)

Use este item para configurar a frequência SB.

## **CPU FID**

Use este item para configurar CPU FID. A faixa de configurações opcionais: [Auto]; [4x] ~[28x].

## CPU-NB FID

Use este item para configurar CPU-NB FID. A faixa de configurações opcionais: [Auto]; [4x]~[25.0x].

## **NB Frequency**

Use este item para configurar a frequência do clock NB. A faixa de configurações opcionais: [Auto]; [1400MHz] ~ [3000MHz].

## **HT Link Frequency**

Use este item para configurar a frequência HT. A faixa de configurações opcionais: [Auto]; [200MHz] ~ [3.600MHz].

## Memory Clock Mode

Use este item para configurar o modo do clock da memória. As configurações opcionais são: [Auto]; [Specific]. Quando configurado como [Specific], o sub-item seguinte aparecerá:

## **Memory Value**

As configurações opcionais são: [DDR 667 (333MHZ)]; [DDR 800 (400MHZ)]; [DDR 1066 (533MHZ)]; [DDR 1333 (667MHZ)]; [DDR 1600(800MHZ)]; DDR 1866 (933MHZ)].

## **CPU Vcore**

Use este item para ajustar o Vcore da CPU. As configurações opcionais são: [Auto]; [+100mv].

## **DRAM Voltage**

Use este item para configurar a voltagem da memória. As configurações opcionais são: [1.55v]; [1.60v]; [1.65v]; [1.70v]; [1.75v]; [1.80v]; [1.85v]; [1.90v].

## **NB Voltage**

Use este item para configurar a voltagem NB. A faixa de configurações opcionais: [Auto]; [1.00v]~ [1.55v].

## VLDT Voltage

Use este item para configurar a voltagem VLDT. As configurações opcionais: [1.30v]; [1.35v]; [1.40v]; [1.45v].

## NB 1.1V Voltage

Use este item para configurar a voltagem NB 1.1V. As configurações opcionais: [1.10v]; [1.15v]; [1.20v]; [1.25v].

## 3-12 Menu Save & Exit

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 Am Main Advanced Chipset Boot Security TurbooC Save 8	erican Megatrends, Inc. Exit
Save Changes and Exit Discard Changes and Exit Save Changes and Reset Discard Changes and Reset	Exit system setup after saving the changes.
Save Options Save Changes Discard Changes	
Restore Defaults Save as User Defaults Restore User Defaults	
Boot Override SATA PN: KDC WD1600AAJS-08PSA	<pre>++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2,13,1215, Copyright (C) 2011 Amer	ican Megatrends, Inc.

O menu Save & Exit permite ao usuário carregar padrões ideais, salvar ou descartar as suas alterações nos itens da BIOS.

## 3-13 Como Atualizar a BIOS

## Solução 1: Atualização da BIOS pelo DOS:

- 1. Prepare um disco inicializável. (Você pode fazer um clicando em INICIAR, depois EXECUTAR, digitando SYS A: e clicando em OK)
- 2. Baixe as ferramentas de atualização e os arquivos BIOS mais recentes da placa mãe do website oficial e então faça uma cópia deles para o seu disquete inicializável depois de descompactar estes arquivos
- 3. Insira o disco no drive A:, inicie o seu computador e então digite "A:¥xxxxxx.BAT"(xxxxxx sendo o nome do arquivo da BIOS mais recente).
- 4. Pressione Enter para atualizara a BIOS. O sistema reiniciará automaticamente quando a BIOS for atualizada.

#### Solução 2: Atualização da BIOS pelo sistema operacional Windows:

- 1. Baixe a BIOS da versão Windows de nosso website.
- 2. Descompacte o arquivo baixado.
- 3. Dê um clique duplo no arquivo EXE para ativá-lo e siga as instruções na tela para operações adicionais.
- Aviso! As opções de BIOS neste manual são apenas para referência. Configurações diferentes podem levar a diferenças nas telas da BIOS e no manual estas telas são normalmente a primeira versão da BIOS quando a placa é lançada e podem ser diferentes da placa mãe que você adquiriu. Os usuários são bemvindos para baixar a versão de BIOS mais recente em nosso website oficial.

## Capítulo 4 Instalação de Drivers e Programas Livres



## 4-1 Instruções de Instalação

- O usuário precisa instalar o sistema operacional antes de instalar os drivers. O Magic Install suporta o Windows XP/Vista/7.
- Insira o DVD fornecido no driver de DVD-ROM, a instalação deverá iniciar automaticamente. Se o menu não aparecer, dê um clique duplo em MEU COMPUTADOR/um clique duplo no drive de CD-ROM ou clique em INICIAR / clique em EXECUTAR / digite X:¥SETUP.EXE (assumindo que X é o seu drive de CD-ROM).
- Siga as instruções na tela para concluir a instalação do driver.
- AVISO! A tela de driver e as etapas de operação acima são apenas para referência. Configurações de hardware diferentes podem resultar em interfaces de usuário de instalação diferentes. Nós também podemos atualizar os drivers ou fazer modificações devido a necessidades tecnológicas e benefícios do usuário. Reservamo-nos o direito de alterar ou atualizar os drivers sem aviso antecipado. Visite o nosso website para possíveis atualizações de driver.

## Apêndice

# Tópico 1: Relativo à Aplicação do Modelo de Fonte de Alimentação de 3 Fase ou 3+1 Fases



Como resultado do aumento da demanda do consumo de energia de muitas CPUs AMD no mercado atual, sugerimos não utilizar uma CPU que exija mais de 65 W de consumo de energia em trabalho para uma placa compatível com CPU AMD que vem com projetos de fontes de alimentação

com o modelo 3 fases ou 3+1 fases e projeto de MOSFET funcionando no modelo Lado Alto X1 e Lado Baixo X1 para evitar que o MOSFET queime ou outros fenômenos tais como sistema travado ou instabilidade do sistema. Portanto, preste atenção à CPU que você está utilizando e certifique-se de que ela consome menos de 65 W para assegurar uma longa vida útil.

#### Nota:

- 1. A relação entre a Quantidade de Consumo de Energia da CPU e a Fase da Energia: dependendo da diferença voltagem nominal, uma fase de energia pode fornecer 25~30 W para a placa mãe.
- O Modelo de Fonte de Alimentação de 3 Fases: placa mãe com 3 indutâncias para a fonte de alimentação da CPU e cada indutância possui 2 MOSFET (6 MOSFETs no total) (Figura 1); O Modelo de Fonte de Alimentação de 3+1 Fases: placa mãe com 4 indutâncias para a fonte de alimentação da CPU e cada indutância contendo 2 MOSFET (8 MOSFETs no total) (Figura 2)



Figura 1



Figura 2

## Solução:

Recomendamos aos usuários escolher placas mãe com desenho de energia de 4 fases, 4+1 fases ou mais para CPUs que exijam 89 W ou 95 W de consumo de energia. Recomendamos aos usuários escolher placas mãe com desenho de energia de 5 fases, 5+1 fases ou mais para CPUs que exijam 125 W ou 140 W de consumo de energia.

## Tópico 2: Sugestão para a seleção de ventiladores de resfriamento

Tanto a quantidade de corrente elétrica para o MOSFET e o calor produzido pela placa mãe aumentam conforme o consumo de energia da CPU da AMD aumenta. Neste caso recomendamos ao usuário selecionar um ventilador de CPU com saídas de ar na direção do MOSFET de modo que o ventilador da CPU possa levar embora o calor produzido pelo MOSFET, para melhores efeitos de dissipação do calor. Ao mesmo tempo sugerimos utilizar gabinetes bem ventilados para manter a temperatura interna a aproximadamente 38°C. (38°C é recomendado pelos fabricantes da CPU).



Saída do fluxo de ar quente

**Figura 1**- O Ventilador da CPU não pode expulsar o calor produzido pelos MOSFETs. Sugerimos não utilizar ventiladores deste tipo.



Saída do fluxo de ar quente

**Figura 2**- O Ventilador da CPU expulsa o calor produzido pelos MOSFETs. Sugerimos utilizar ventiladores deste tipo.