

**TUF GAMING
X570-PLUS/BR**

ASUS®

Motherboard

Copyright © 2019 ASUSTeK COMPUTER INC. Todos os Direitos Reservados.

Nenhuma parte deste manual, incluindo os produtos e softwares descritos nele, podem ser reproduzidos, transmitidos, transcritos, armazenados em um sistema de busca, ou traduzido em qualquer outra língua em qualquer forma ou por qualquer motivo, exceto documentação mantida pelo comprador para o propósito de armazenamento, sem a expressa permissão por escrito da ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

A garantia do produto ou serviço não será prolongada se: (1) o produto for consertado, modificado ou alterado, a não ser que o conserto, a modificação ou alteração for autorizada por escrito pela ASUS; ou (2) o número de série do produto estiver ilegível ou faltando.

ASUS OFERECE ESTE MANUAL "COMO ESTÁ" SEM QUALQUER FORMA DE GARANTIA, TANTO EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO LIMITADA PARA A GARANTIA INDICADA OU CONDIÇÕES DE VENDA OU ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO PARTICULAR. EM NENHUM EVENTO A ASUS, SEUS DIRETORES, RESPONSÁVEIS, EMPREGADOS OU AGENTES SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER DANO INDIRETO, ESPECIAL, INCIDENTAL, OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO DANOS POR PERDA DE LUCRO, PERDA DE NEGÓCIO, PERDA DO USO OU DADOS, INTERRUPTÃO DE TRABALHO E SIMILARES), MESMO QUANDO A ASUS FOR NOTIFICADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS SURTIREM CONSEQUENTES DE QUALQUER DEFEITO OU ERRO NESTE MANUAL OU PRODUTO.

ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO FORNECIDAS EXCLUSIVAMENTE EM CARÁTER INFORMATIVO, E ESTARÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES A QUALQUER HORA SEM AVISO PRÉVIO, E NÃO DEVERÃO SER CONSIDERADAS COMO UM COMPROMISSO PELA ASUS. A ASUS NÃO ASSUME RESPONSABILIDADE OU OBRIGAÇÕES POR ERROS OU IMPERFEIÇÕES QUE POSSAM APARECER NESTE MANUAL, INCLUINDO OS PRODUTOS E SOFTWARES DESCRITOS NELE.

Produtos e nomes das corporações mencionadas neste manual podem ou não serem marcas registradas ou com direitos autorais de suas respectivas companhias, e são usadas meramente para identificação ou explicação em benefício ao usuário, sem intenção de infringimento.

Oferta para Fornecer o Código de Pesquisa de Certo Software

Este produto pode conter software com direitos autorais licenciados sob "Licença Pública Geral" (General Public Licence, GPL) e sob a versão "Menos Geral" da Licença (Lesser General Public Licence, LGPL).

O código licenciado pela GPL ou pela LGPL neste produto é distribuído sem qualquer garantia. Cópias destas licenças estão incluídas neste produto.

Você pode obter o código fonte correspondente ao software GPL e/ou LGPL (completo com o "trabalho que usa a biblioteca") por um período de até três anos após a última remessa do produto, o qual não será anterior ao dia 1º de dezembro de 2011, tanto

(1) gratuitamente por download disponível no site "<http://support.asus.com/download>"

ou

(2) arcando com os gastos de reprodução e envio, o que dependerá da forma de envio e o endereço de entrega solicitados, enviando um pedido para:

ASUSTeK Computer Inc.

Legal Compliance Dept.

15 Li Te Rd.,

Beitou, Taipei 112

Taiwan

No seu pedido, por favor, informe o nome, número do modelo e versão, como indicado no quadro "Sobre o Produto" para o qual você deseja obter o código fonte correspondente e seus detalhes de contato para que possamos coordenar os prazos e os custos de envio com você.

O código fonte será distribuído SEM QUALQUER GARANTIA e licenciado sob a mesma licença que o código de objeto/binário correspondente.

Esta oferta é válida para qualquer pessoa que receba esta informação.

A ASUSTeK faz questão de fornecer o código fonte completo, como exigido por várias licenças de Software Gratuito de Código Aberto. Se, no entanto, você tiver qualquer problema para obter o correspondente código fonte, por favor nos notifique pelo endereço de e-mail gpl@asus.com, especificando o produto e descrevendo o problema (por favor, NÃO envie anexos grandes assim como arquivos de código fonte etc., para este endereço de e-mail).

Conteúdos

Informações de segurança.....	v
Sobre este guia	vi
Resumo das especificações da TUF GAMING X570-PLUS/BR	viii
Conteúdos da embalagem.....	xii
Ferramentas e componentes de instalação	xiii

Capítulo 1: Introdução ao produto

1.1	Visão geral da Placa-mãe.....	1-1
1.1.1	Antes de você proceder	1-1
1.1.2	Layout da placa-mãe.....	1-2
1.1.3	Unidade de Processamento Central	1-4
1.1.4	Sistema de memória	1-4
1.1.5	Slots de expansão.....	1-6
1.1.6	LEDs integrados	1-8
1.1.7	Jumpers	1-9
1.1.8	Conectores internos.....	1-10

Capítulo 2: Instalação Básica

2.1	Construindo o seu sistema PC.....	2-1
2.1.1	Instalação da placa-mãe	2-1
2.1.2	Instalação de CPU	2-3
2.1.3	Instalação do dissipador de calor da CPU e montagem do ventilador.....	2-4
2.1.4	Instalação de DIMM	2-6
2.1.5	Conexão de força ATX.....	2-7
2.1.6	Conexão do dispositivo SATA.....	2-7
2.1.7	Conector frontal I/O.....	2-8
2.1.8	Instalação de placa de expansão.....	2-9
2.1.9	Instalação M.2.....	2-10
2.2	Conexões do painel traseiro e áudio	2-11
2.2.1	Conexão I/O traseira	2-11
2.2.2	Conexões de áudio	2-12
2.3	Iniciando pela primeira vez	2-15
2.4	Desligue o computador	2-15

Capítulo 3: Configuração BIOS

3.1	Conhecendo a BIOS.....	3-1
3.2	Programa de configuração da BIOS.....	3-2
3.2.1	EZ Mode.....	3-3
3.2.2	Advanced Mode	3-4
3.2.3	Controle QFan.....	3-7

3.3	Meus Favoritos	3-9
3.4	Menu “Main”	3-11
3.5	Menu “Ai Tweaker”	3-11
3.6	Menu “Advanced”	3-12
	3.6.1 AMD fTPM Configuration	3-12
	3.6.2 CPU Configuration	3-12
	3.6.3 NB Configuration.....	3-12
	3.6.4 SATA Configuration	3-13
	3.6.5 Onboard Devices Configuration.....	3-14
	3.6.6 APM Configuration.....	3-14
	3.6.7 PCI Subsystem Settings	3-15
	3.6.8 USB Configuration	3-15
	3.6.9 HDD/SSD SMART Information	3-15
	3.6.10 NVMe Configuration.....	3-15
	3.6.11 Network Stack Configuration.....	3-15
3.7	Menu “Monitor”	3-16
3.8	Menu “Boot”	3-16
3.9	Menu “Tool”	3-17
	3.9.1 ASUS EZ Flash 3 Utility	3-17
	3.9.2 ASUS User Profile.....	3-18
	3.9.3 ASUS SPD Information	3-18
	3.9.4 ASUS Armoury Crate	3-18
3.10	Menu “Exit”	3-18
3.11	Atualizando BIOS	3-19
	3.11.1 EZ Update.....	3-19
	3.11.2 Utilitário ASUS EZ Flash 3.....	3-20
	3.11.3 Utilitário ASUS CrashFree BIOS 3	3-22
 Capítulo 4: Suporte RAID		
4.1	Configurações de matriz RAID AMD	4-1
	4.1.1 Definição de RAID.....	4-1
 Anexos		
	Avisos	A-1
	Informações de contato ASUS	A-5

Informações de segurança

Segurança elétrica

- Para prevenir perigos de choque elétrico, desconectar o fio elétrico da tomada de parede antes de reposicionar o sistema.
- Ao adicionar ou remover componentes do sistema, certifique-se de que os cabos de energia estão desligados antes de conectar os cabos de sinal. Se possível, desligue todos os cabos de energia antes de instalar novos componentes.
- Antes de conectar ou remover cabos de sinal da placa-mãe, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados.
- Consulte um especialista antes de utilizar adaptadores ou extensões de tomadas. Tome cuidado para não interromper o circuito de aterramento.
- Certifique-se que sua fonte de alimentação está ajustada para a tensão correta da sua área. Se você não tem certeza sobre a tensão da saída elétrica que está utilizando, entre em contato com a sua companhia de energia local.
- Se sua fonte de alimentação estiver danificada, não tente consertá-la sozinho. Entre em contato com um técnico qualificado ou seu revendedor.

Segurança de operação

- Antes de instalar a placa mãe e adicionar dispositivos, ler cuidadosamente todos os manuais que são fornecidos com o pacote.
- Antes de utilizar o produto, certificar-se se todos os cabos estão corretamente conectados e os fios elétricos não estão danificados. Se detectar qualquer dano, entrar em contato com o seu revendedor imediatamente.
- Para evitar curto circuitos, manter os cliques de papel, parafusos e grampos longe dos conectores, slots, soquetes e circuito.
- Evitar poeira, umidade e temperaturas extremas. Não colocar o produto em qualquer área que possa se tornar úmido.
- Colocar o produto em uma superfície plana e estável.
- Se encontrar problemas técnicos com o produto, entre em contato com um técnico de serviço qualificado ou seu revendedor.

Sobre este guia

Este guia do usuário contém as informações que são necessárias ao instalar e configurar a placa mãe.

Como este guia é organizado

Este guia contém as seguintes partes:

- **Capítulo 1: Introdução ao produto**
Este capítulo descreve as características da placa mãe e as novas tecnologias que esta suporta. Inclui a descrição dos switches e jumpers, e dos conectores da placa-mãe.
- **Capítulo 2: Instalação Básica**
Este capítulo lista os procedimentos de configuração de hardware que você deve executar ao instalar os componentes do sistema.
- **Capítulo 3: Configuração BIOS**
Este capítulo fornece informações sobre como alterar os ajustes do sistema através dos menus de ajustes do BIOS. Descrições detalhadas dos parâmetros do BIOS também são fornecidas.
- **Capítulo 4: Suporte RAID**
Este capítulo descreve as configurações de RAID.

Onde encontrar mais informações

Consultar as seguintes fontes para informações adicionais e para atualizações do produto e software.

1. Websites ASUS

O website ASUS (www.asus.com) fornece informações atualizadas sobre os produtos de hardware e software da ASUS.

2. Documentação opcional

Seu pacote de produtos pode incluir a documentação opcional, como folhetos de garantia, que podem ter sido adicionados pelo seu revendedor. Estes documentos não são parte do pacote padrão.

Convenções usadas neste guia

Para garantir que realize certas tarefas adequadamente, observe os seguintes símbolos usados através deste manual.



PERIGO/ADVERTÊNCIA: Informações para prevenir danos em si mesmo ao tentar completar uma tarefa.



CUIDADO: Informações para prevenir danos aos componentes quando tentar completar uma tarefa.



IMPORTANTE: Instruções que **DEVEM** ser seguidas para completar uma tarefa.



OBSERVAÇÃO: Dicas e informações adicionais para ajudar a completar a tarefa.

Tipografia

Texto negrito

Indica um menu ou item a selecionar.

Itálico

Usado para enfatizar uma palavra ou frase.

<Tecla>

Teclas fechadas nos sinais de menor ou maior que significa que você deve pressionar a tecla.

Exemplo: <Enter> significa que deve pressionar a tecla Enter ou Retorno.

<Tecla1> + <Tecla2> +
<Tecla3>

Você deve pressionar duas ou mais teclas simultaneamente, os nomes das teclas são ligadas com um sinal de mais (+).

Resumo das especificações da TUF GAMING X570-PLUS/BR

CPU	<p>Soquete AM4 para processadores AMD Ryzen™ de 3ª e 2ª geração / AMD Ryzen™ com gráficos Radeon™ Vega 2ª e 1ª geração</p> <p>Suporta CPU de até 16 núcleos*</p> <p>* Devido à limitação de CPU, os núcleos de CPU suportados variam pelo processador.</p> <p>** Consulte o site www.asus.com para a lista de CPUs AMD compatíveis.</p>
Chipset	AMD X570 Chipset
Memória	<p>Processadores AMD Ryzen™ de 3ª geração</p> <p>- 4 x DIMM, Máx. 128GB, DDR4 4400(O.C.)/3466(O.C.)/3400(O.C.)/3200(O.C.)/3000(O.C.)/2933(O.C.)/2800(O.C.)/2666/2400/2133 MHz, memória un-buffered</p> <p>Processadores AMD Ryzen™ de 2ª geração</p> <p>- 4 x DIMM, Máx. 128GB, DDR4 3600(O.C.)/3466(O.C.)/3400(O.C.)/3200(O.C.)/3000(O.C.)/2933(O.C.)/2800(O.C.)/2666/2400/2133 MHz, memória un-buffered</p> <p>Processadores AMD Ryzen™ 2ª e 1ª geração com gráficos Radeon™ Vega</p> <p>- 4 x DIMM, Máx. 128GB, DDR4 3200(O.C.)/3000(O.C.)/2933(O.C.)/2800(O.C.)/2666/2400/2133 MHz, memória un-buffered</p> <p>Arquitetura Dual Channel (dois canais de memória)</p> <p>O suporte à memória ECC (modo ECC) varia de acordo com a CPU.</p> <p>* A frequência máxima de memória suportada varia com o processador. Consulte www.asus.com para a mais recente Memory QVL (Lista de Fornecedores Qualificados).</p>
Slots de Expansão	<p>Processadores AMD Ryzen™ de 3ª geração</p> <p>1 x Slot PCIe 4.0/3.0 x16 (em modo x16)</p> <p>Processadores AMD Ryzen™ de 2ª geração</p> <p>1 x Slot PCIe 3.0 x16 (em modo x16)</p> <p>Processadores AMD Ryzen™ 2ª e 1ª geração com gráficos Radeon™ Vega</p> <p>1 x Slot PCIe 3.0/2.0 x16 (em modo x8)</p> <p>AMD X570 chipset</p> <p>- 1 x Slot PCIe 4.0 x16 (máx. em modo x4)</p> <p>- 3 x Slots PCIe 4.0 x1</p>
Gráficos	<p>Gráficos integrados na 2ª e 1ª geração AMD Ryzen™ com gráficos Radeon™ Vega</p> <p>Suporte de Saída Multi-VGA: Portas HDMI e DisplayPort</p> <p>- HDMI 1.4b com Resolução Máx.: 4096 x 2160 @24Hz</p> <p>- DisplayPort com Resolução Máx.: 4096 x 2304 @60Hz</p>
Suporte a Multi-GPU	<p>Processadores AMD Ryzen™ de 3ª e 2ª geração/2ª e 1ª geração AMD Ryzen™ com gráficos Radeon™ Vega</p> <p>Suporta tecnologia AMD 2-Way CrossFire™</p>
LAN	<p>Realtek® L8200A</p> <p>- Utilitário ASUS Turbo LAN</p> <p>- TUF LANGuard</p>

(continua na próxima página)

Resumo das especificações da TUF GAMING X570-PLUS/BR

Armazenamento	<p>Processadores AMD Ryzen™ de 3ª geração</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x M.2_1 Socket 3 com M Key, formato 2242/2260/2280/22110 suporte para dispositivos de armazenamento (tanto SATA e PCIE 4.0 modo x4) <p>Processadores AMD Ryzen™ de 2ª geração/2ª e 1ª geração AMD Ryzen™ com gráficos Radeon™ Vega</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x M.2_1 Socket 3 com M Key, formato 2242/2260/2280/22110 suporte para dispositivos de armazenamento (tanto SATA e PCIE 3.0 modo x4) <p>AMD X570 Chipset:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x M.2_2 Socket 3 com M Key, formato 2242/2260/2280/22110 suporte para dispositivos de armazenamento (tanto SATA e PCIE 4.0 modo x4)- 8 x conectores Serial ATA 6.0 Gb/s- Suporta Raid 0, 1, 10
Áudio	<p>8 canais de Áudio, CODEC de Alta Definição Realtek® S1200A</p> <ul style="list-style-type: none">- DTS exclusivo personalizado para fones de ouvido para jogos- Proteção de áudio: garante a precisão de separação analógica / digital e interferência multi-lateral muito reduzida- Camadas de PCB de áudio dedicadas: camadas separadas para canais esquerdo e direito para proteger a qualidade dos sinais de áudio sensíveis- Capacitores Premium japoneses de áudio: Fornecem som quente, natural e imersivo com excepcional clareza e fidelidade- Suporta detecção de entrada, re-tarefas de entrada do painel frontal- Capa de Áudio: Blindagem eficaz preserva a integridade dos sinais de áudio para garantir a melhor qualidade
USB	<ul style="list-style-type: none">- 3 x portas USB 3.2 Gen 2 (até 10 Gbps) no painel traseiro (2 x portas Tipo A; 1 x porta Tipo C)- 6 x portas USB 3.1 Gen 1 (2 portas no conector interno, 4 portas no painel traseiro)- 4 x portas USB 2.0 no conector interno
Características especiais ASUS	<p>ASUS TUF PROTECTION</p> <ul style="list-style-type: none">- ASUS SafeSlot - Proteja seu investimento em placa gráfica- ASUS ESD Guard: Mais proteção de ESD- ASUS LANGuard: Protege contra surtos de LAN, relâmpagos e descargas de eletricidade estática!- Proteção de sobretensão ASUS: projeto de energia de primeira classe do circuito- Painel Traseiro em Aço Inoxidável ASUS: 3 X mais resistência à corrosão para maior durabilidade!- ASUS DIGI+ VRM <p>Projeto TUF ENGINE! Power</p> <ul style="list-style-type: none">- Componentes TUF (Enrolamentos e Capacitores com Certificado por padrão militar) <p>AURA</p> <ul style="list-style-type: none">- Controle de iluminação Aura- Conectores AURA para fita LED RGB <p>ASUS EPU</p> <ul style="list-style-type: none">- EPU

(continua na próxima página)

Resumo das especificações da TUF GAMING X570-PLUS/BR

<p>Características especiais ASUS</p>	<p>Características Exclusivas ASUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS Ai Charger - ASUS AI Suite 3 <p>ASUS EZ DIY</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS UEFI BIOS EZ Mode - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 3 <p>ASUS Q-Design</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS Q-DIMM - ASUS Q-Slot - ASUS Q-LED
<p>Solução ASUS térmica silenciosa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ASUS FAN Xpert 4 - Design Elegante: Dissipador de calor para MOS com design de duas almofadas térmicas, ventilador PCH, dissipador de calor para o PCH e M.2
<p>Conectores do painel traseiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 x porta PS/2 para teclado/mouse 1 x porta HDMI 1 x DisplayPort 1 x porta LAN (RJ-45) 3 x portas USB 3.2 Gen 2 (2 x portas Tipo A; 1 x porta Tipo C) 4 x portas USB 3.2 Gen 1 5 x Entradas de áudio + 1 x saída S/PDIF ótica
<p>Conectores internos</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 x conector USB 3.2 Gen 1 suporta 2 portas USB adicionais 2 x USB 2.0/1.1 conectores para 4 portas USB adicionais 8 x portas SATA 6.0 Gb/s 1 x M.2_1 Socket 3 com M Key, formato 2242/2260/2280/22110 suporte para dispositivos de armazenamento (tanto SATA e PCIE 4.0/3.0 modo x4)* 1 x M.2_2 Socket 3 com M Key, formato 2242/2260/2280/22110 suporte para dispositivos de armazenamento (tanto SATA e PCIE 4.0/3.0 modo x4)* 1 x Conector Endereçável ARGB 2 x Conectores de LED RGB AURA 1 x conector do ventilador da CPU (4 pinos) para os modos DC e PWM 1 x conector de Ventilador CPU OPT (4 pinos) 1 x conector AIO_PUMP (4 pinos) 3 x conectores do ventilador do Chassis de 4-pinos para ambos os modos, 3 pinos (modo DC) e 4 pinos (modo PWM) no controle de refrigeração* 1 x conector de áudio para o painel frontal (AAFP) 1 x conector de energia EATX de 24 pinos 1 x conector de energia EATX 12V de 8 pinos 1 x conector de energia EATX 12V de 4 pinos 1 x conector do painel frontal do sistema 1 x conector para porta COM 1 x cabeçote SPI_TPM (14-1 pino) 1 x jumper CLEAR CMOS (2 pinos)

(continua na próxima página)

Resumo das especificações da TUF GAMING X570-PLUS/BR

BIOS	256Mb Flash ROM, UEFI AMI BIOS, PnP, SM BIOS 3.2, ACPI 6.2, BIOS Multi idioma, ASUS EZ Flash 3, CrashFree BIOS 3, F6 Qfan Control, F3 Meus Favoritos, F4 AURA LIGA/DESLIGA, Modificado pela última vez, F9 Pesquisar, F12 PrintScreen, informações da memória ASUS DRAM SPD (Detecção de Presença Serial)
Gerenciamento	WOL por PME, PXE
DVD de Suporte	Drivers Utilitários ASUS Utilitário de BIOS EZ Updater Software anti-vírus (versão OEM)
Suporte de Sistema Operacional	Windows® 10 64-bit
Formato	Tamanho físico do ATX, 12"x 9.6" (30.5 cm x 24.4 cm)



Especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Conteúdos da embalagem

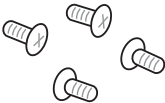


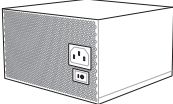
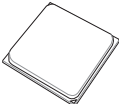
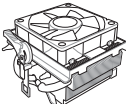
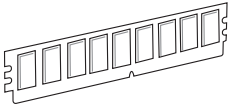
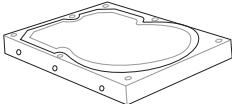
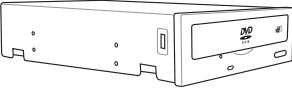
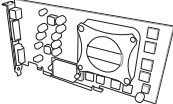
Verifique a embalagem da placa-mãe para os seguintes itens.

Placa mãe	TUF GAMING X570-PLUS/BR
Cabos	2 x cabos SATA 6 Gb/s
Acessórios	1 x espelho do painel I/O traseiro
	1 x pacote de parafusos M.2
	1 x etiqueta TUF Gaming
	1X cartão de Certificado TUF
Aplicativo de DVD	DVD de suporte da placa-mãeD
Documentação	Guia do usuário



Se algum dos itens acima estiver danificado ou ausente, entre em contato com o revendedor.

Ferramentas e componentes de instalação

	
1 saco de parafusos	Chave de fenda Philips (cruz)
	
Chassi de PC	Fonte de alimentação
	
AMD AM4 CPU	Ventilador de CPU compatível com AMD AM4/AM3
	
DDR4 DIMM	Unidade de disco rígido SATA
	
Unidade de disco óptico SATA (opcional)	Placa gráfica (opcional)



As ferramentas e componentes na tabela acima não estão incluídos no pacote da placa-mãe.

Introdução ao produto

1

1.1 Visão geral da Placa-mãe

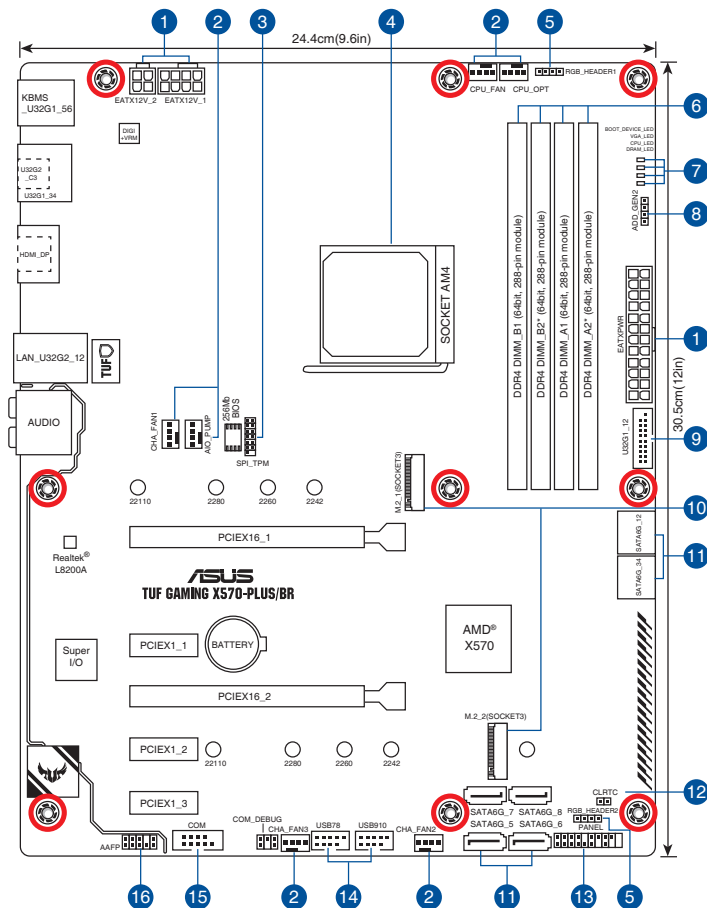
1.1.1 Antes de você proceder

Tome nota das seguintes precauções antes de instalar os componentes da placa mãe ou trocar qualquer configuração da placa mãe.



-
- Desplugue o cabo de energia da tomada na parede antes de tocar em qualquer componente.
 - Antes de manusear os componentes, use uma pulseira antiestática, toque em um objeto aterrado ou um objeto de metal, como a carcaça da fonte de alimentação, para evitar danificá-los devido à eletricidade estática.
 - Segure os componentes pelas bordas para evitar tocar nos CIs neles.
 - Sempre que você desinstalar qualquer componente, coloque-o em uma almofada antiestática aterrada ou na bolsa que acompanha o componente.
 - Antes de instalar ou remover qualquer componente, assegure-se que a fonte de alimentação está desligada ou o cabo de alimentação desligado da tomada. Não fazer isso pode provocar sérios danos à placa mãe, periféricos e componentes.
-

1.1.2 Layout da placa-mãe



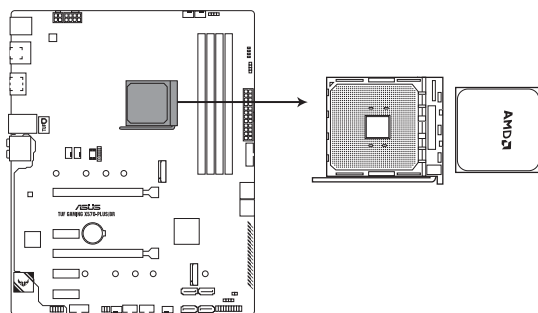
Referir-se 1.1.8 Conectores internos e 2.2.1 Conexão I/O traseira para obter mais informações sobre conectores do painel traseiro e conectores internos.

Detalhes do Layout

Conectores/Jumpers/Botões e chaves/Slots		Página
1.	Conectores de energia ATX (EATXPWR de 24 pinos, EATX12V_1 de 8 pinos; EATX 12V_2 de 4 pinos)	1-15
2.	CPU, CPU opcional e conectores de ventilador do chassi; Conector da bomba AIO (CPU_FAN de 4 pinos, CPU_OPT de 4 pinos, CHA_FAN1-3 de 4 pinos; AIO_PUMP de 4 pinos)	1-14
3.	Cabeçote SPI_TPM (14-1 pino SPI_TPM)	1-10
4.	Soquete da AM4 CPU	1-4
5.	Cabeçote de LED AURA (RGB_HEADER1/2 de 4 pinos)	1-17
6.	Slots DDR4 DIMM	1-4
7.	Q LEDs	1-8
8.	Plataforma Endereçável RGB (ADD_GEN2 de 4 pinos)	1-18
9.	Conector USB 3.2 Gen 1 (20-1 pino U32G1_12)	1-12
10.	Soquete M.2 3	1-16
11.	Conectores AMD Serial ATA 6.0Gb/s (SATA6G_1-8 de 7 pinos)	1-11
12.	Sinal RTC RAM (CLRTC de 2-pinos)	1-9
13.	Conectores do painel do sistema (20-5 pinos PANEL)	1-13
14.	Conectores USB 2.0 (10-1 pino USB78, USB910)	1-12
15.	Conector da porta serial (10-1 pino COM)	1-15
16.	Conector de áudio do painel frontal (10-1 pino AAFP)	1-10

1.1.3 Unidade de Processamento Central

A placa mãe vem com soquete AMD AM4 projetada para Processadores AMD Ryzen™ de 3ª e 2ª geração/2ª e 1ª geração AMD Ryzen™ com gráficos Radeon™ Vega.



TUF GAMING X570-PLUS/BR CPU socket AM4



O soquete AM4 possui um design de pinagem diferente. Certifique-se de usar uma CPU apropriada para o soquete AM4. A CPU se encaixa apenas em uma orientação correta. NÃO force a CPU no soquete para evitar dobrar os pinos e causar danos na CPU!



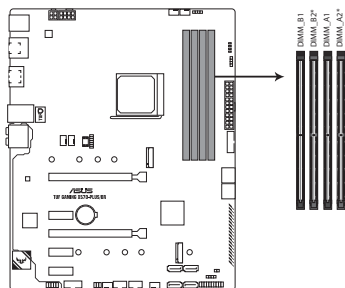
Desconecte todos os cabos de alimentação antes de instalar o processador.

1.1.4 Sistema de memória

Esta placa mãe é fornecida com dois soquetes de Dual Inline Memory Modules (DIMM) com Double Data Rate 4 (DDR4).

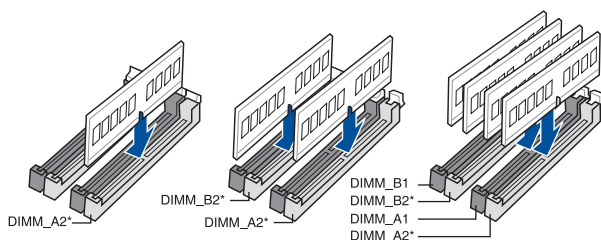


Um módulo DDR4 tem formato diferente de um módulo DDR, DDR2 ou DDR3. Não instale um módulo de memória DDR, DDR2 ou DDR3 para o slot DDR4.



TUF GAMING X570-PLUS/BR 288-pin DDR4 DIMM sockets

Configuração de memória recomendada



Configurações de memória

Você pode instalar DIMMs DDR4 sem buffer de 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB e 32 GB nos soquetes DIMM.



- Você pode instalar variando os tamanhos da memória no Canal A e Canal B. O sistema mapeia o tamanho total do canal de tamanho inferior para a configuração de canal duplo. Qualquer excesso de memória do canal de tamanho maior é então mapeado para a operação de canal único.
- Esta placa-mãe não suporta DIMMs compostos por chips de 512 Mb (64 MB) ou menos (a capacidade do chip de memória conta em Megabit, 8 Megabit/MB = 1 Megabyte/MB).

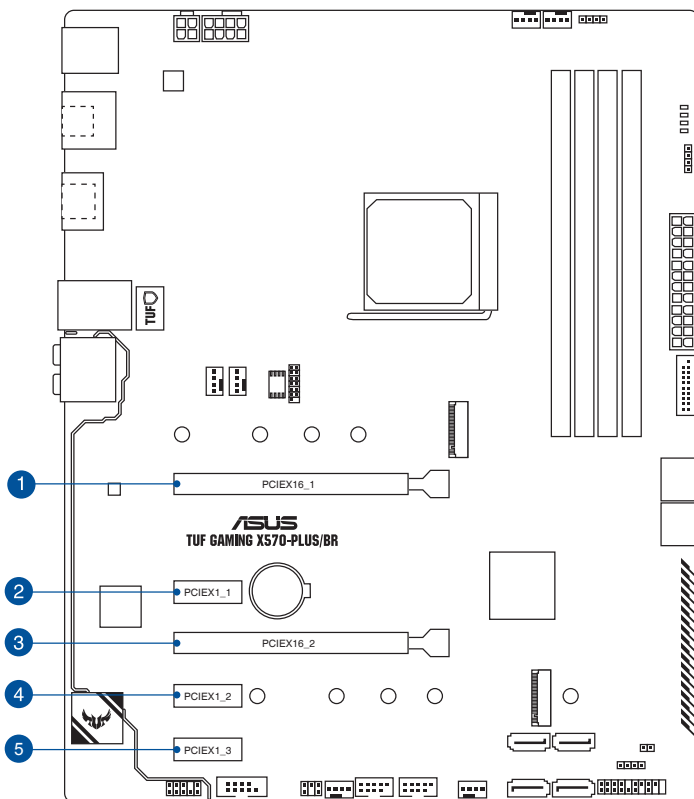


- A frequência de operação de memória padrão depende de seu SPD (Serial Presence Detect), que é a forma padrão de acessar informações de um módulo de memória. Por padrão, alguns módulos de memória para overclock podem operar em uma frequência mais baixa que o valor marcado pelo fabricante.
- Para estabilidade do sistema, use um sistema de refrigeração de memória mais eficiente para suportar uma carga de memória completa (4 DIMMs) ou condição de overclock.
- Instale DIMMs com a mesma latência CAS. Para uma melhor compatibilidade, recomendamos o uso de módulos de memória da mesma marca ou código de data (D/C) do mesmo fornecedor. Verifique com o revendedor para obter os módulos de memória corretos.

1.1.5 Slots de expansão



Desconecte o cabo de alimentação antes de adicionar ou remover as placas de expansão. Se não fizer isso você pode se machucar e danificar os componentes da placa mãe.



Nº de slot .	Descrição do slot
1	Slot PCIe 4.0/3.0 x16_1
2	Slot PCIe 4.0 x1_1
3	Slot PCIe 4.0 x16_2
4	Slot PCIe 4.0 x1_2
5	Slot PCIe 4.0 x1_3

Processadores AMD Ryzen™ de 3ª geração

Configuração VGA	Modo de operação PCIe	
	PCIe 4.0/3.0 x16_1	PCIe 4.0 x16_2
Placa VGA/PCIe simples	x16	N/A
Placa VGA/PCIe duplo	x16	x4

Processadores AMD Ryzen™ de 2ª geração

Configuração VGA	Modo de operação PCIe	
	PCIe 3.0 x16_1	PCIe 4.0 x16_2
Placa VGA/PCIe simples	x16	N/A
Placa VGA/PCIe duplo	x16	x4

Processadores AMD Ryzen™ 2ª e 1ª geração com gráficos Radeon™ Vega

Configuração VGA	Modo de operação PCIe	
	PCIe 3.0/2.0x16_1	PCIe 4.0 x16_2
Placa VGA/PCIe simples	x8	N/A
Placa VGA/PCIe duplo	x8	x4

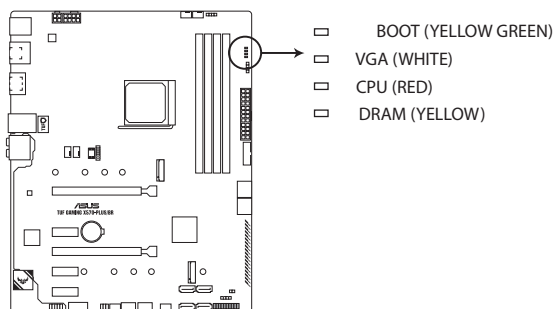


- Recomendamos que você forneça energia suficiente ao executar o modo de CrossFireX™.
- Conecte os ventiladores do chassi aos conectores do ventilador da placa-mãe ao usar várias placas gráficas para um melhor ambiente térmico.

1.1.6 LEDs integrados

1. Q LEDs (BOOT_LED, VGA_LED, DRAM_LED, CPU_LED)

Os LEDs Q verificam os principais componentes (CPU, DRAM, placa VGA e dispositivos de inicialização) em sequência durante o processo de inicialização da placa-mãe. Se um erro for encontrado, o LED correspondente permanecerá aceso até que o problema seja resolvido. Esse design fácil de usar fornece uma maneira intuitiva de localizar o problema raiz em segundos.



TUF GAMING X570-PLUS/BR
CPU/ DRAM/ BOOT_DEVICE/ VGA LED

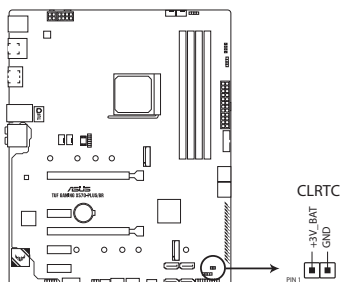


Os Q-LEDs fornecem a causa mais provável de um código de erro como ponto de partida para a solução de problemas. A causa real pode variar de caso para caso.

1.1.7 Jumpers

1. Sinal RTC RAM (2-pinos CLRRTC)

Este conector permite limpar os dados de CMOS RAM RTC de informação de configuração do sistema, tais como data, hora e senhas do sistema.



TUF GAMING X570-PLUS/BR Clear RTC RAM

Para apagar as informações da RTC RAM:

1. **DESLIGUE** o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada.
2. Use um objeto de metal como uma chave de fenda para causar curto dos dois pinos por 10 segundos.
3. Conecte novamente o cabo de alimentação e ligue o computador.
4. Mantenha pressionada a tecla **<Delete>** durante a inicialização do sistema para entrar no BIOS SETUP e refazer os ajustes necessários (como data e hora).

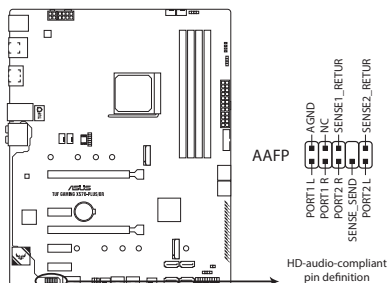


Se os passos acima não ajudarem, remova a bateria da placa mãe e de um curto nos contatos do soquete da bateria para limpar as configurações da CMOS RTC RAM. Depois disso, reinstale a bateria.

1.1.8 Conectores internos

1. Conector de áudio do painel frontal (10-1 pino AAFP)

Este conector é para um módulo I/O de áudio do painel frontal do gabinete que suporta o Áudio de Alta Definição. Conectar um termina do cabo do módulo I/O de áudio do painel frontal a este conector.



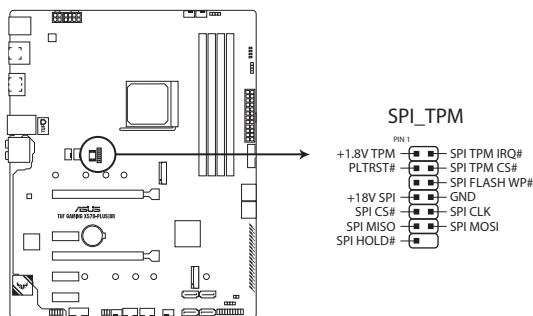
TUF GAMING X570-PLUS/BR Front panel connector



Recomendamos que você conecte um módulo de áudio do painel frontal de alta definição a este conector para aproveitar os recursos de áudio de alta definição da placa-mãe.

2. Cabeçote SPI_TPM (14-1 pino SPI_TPM)

Esse conector suporta um sistema Trusted Platform Module (TPM) com uma Interface Periférica Serial (SPI), permitindo armazenar com segurança chaves, certificados digitais, senhas e dados. Um sistema TPM também aprimora a segurança da rede, protege identidades digitais e garante a integridade da plataforma.



TUF GAMING X570-PLUS/BR SPI_TPM connector

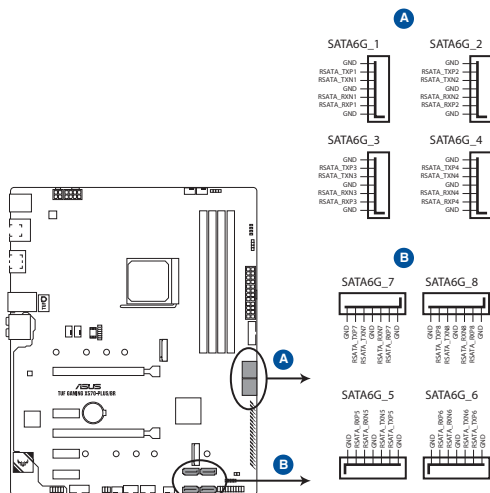


O módulo SPI_TPM é adquirido separadamente.

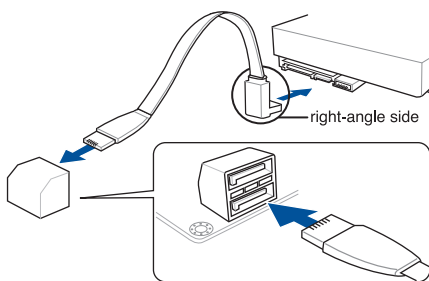
3. Conectores AMD Serial ATA 6.0Gb/s (SATA6G_1-8 de 7 pinos)

Estes conectores conectam nas unidades de disco rígido Serial ATA 6.0 Gb/s via cabos de sinal Serial ATA 6.0 Gb/s.

Se você instalou unidades de disco rígido Serial ATA, poderá criar uma configuração RAID 0, RAID 1 e RAID 10 por meio do chipset AMD X570 integrado.



TUF GAMING X570-PLUS/BR SATA 6 Gb/s connectors



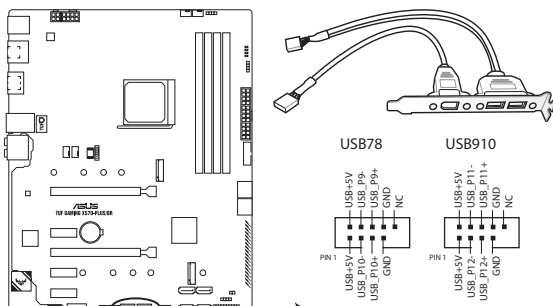
NOTA: Conecte o Cabo SATA na posição correta de ângulo com o dispositivo de armazenamento. Você precisa também conectar o cabo SATA na posição correta na porta SATA da placa-mãe para evitar conflitos com placas de vídeo grandes.



- Esses conectores estão configurados para **[AHCI]** por padrão. Se você pretende criar um conjunto de RAID Serial ATA usando esses conectores, defina o item Seleção de modo SATA no BIOS para **[RAID]**.
- Antes de criar um conjunto RAID, consulte a seção **Configurações RAID** ou o manual incluído no DVD de suporte da placa-mãe.
- Ao utilizar NCQ, ajustar o Modo SATA na BIOS para **[AHCI]**. Consulte a seção **SATA Configuração** para detalhes.

4. Conectores USB 2.0 (10-1 pino USB78, USB910)

Estes conectores são para as portas USB 2.0. Conecte o cabo do módulo USB a qualquer um destes conectores e então instale o módulo no slot aberto na traseira do seu gabinete. Estes conectores USB são compatíveis com os padrões USB 2.0 que suportam velocidades de conexão de até 480 Mbps.



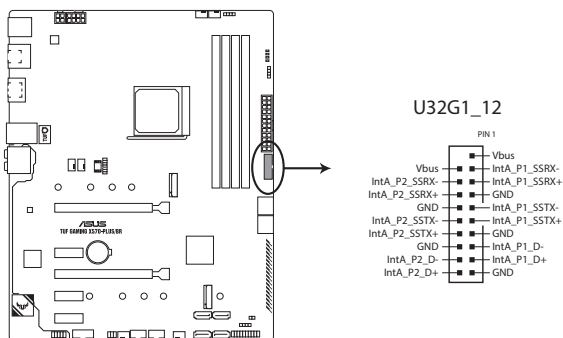
TUF GAMING X570-PLUS/BR USB 2.0 connectors



Nunca conecte um cabo IEEE1394 nos conectores USB. Fazendo isso ocorrerá um dano na placa-mãe!

5. Conector USB 3.2 Gen 1 (20-1 pino U32G1_12)

Este conector permite que você conecte um módulo USB 3.2 Gen 1 para portas do USB 3.2 Gen 1 painel frontal ou traseiro. Com um módulo USB 3.2 Gen 1 instalado, você pode desfrutar de todos os benefícios do USB 3.2 Gen 1, incluindo velocidades de transferência de dados mais rápidas de até 5Gbps, tempo de carregamento mais rápido para dispositivos com carga USB, eficiência de energia otimizada e compatibilidade com USB 2.0.



TUF GAMING X570-PLUS/BR USB 3.2 Gen 1 connector



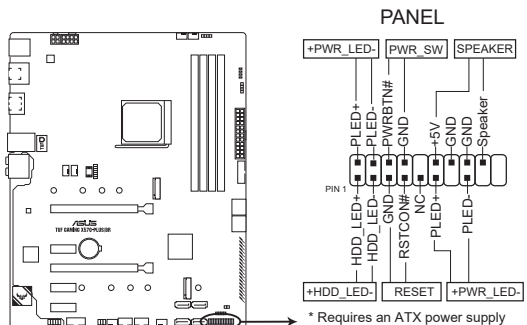
O módulo USB 3.2 Gen 1 é adquirido separadamente.



O dispositivo USB 3.2 Gen 1 conectado pode ser executado no modo xHCI ou EHCI, dependendo da configuração do sistema operacional.

6. Conectores do Painel do Sistema (PAINEL de 20-5 pinos)

Este conector suporta várias funções do gabinete.



TUF GAMING X570-PLUS/BR System panel connector

- **LED de energia do sistema (PLED de 2 ou 3-1 pinos)**

Estes conectores de 2 pin ou 3-1 pinos são para o LED de força do sistema. Conecte o cabo de energia do LED do gabinete a este conector. A luz de LED acende quando você liga o sistema e pisca quando o sistema está no modo suspender.

- **LED de atividade da unidade de disco rígido (HDD_LED de 2-pinos)**

Este conector de 2-pinos é para o LED de atividade do HDD. Conecte o cabo do LED de atividade HDD a este conector. O LED acende ou pisca quando dados são lidos ou gravados ao HDD.

- **Auto-falante de alerta de sistema (AUTO FALANTE de 4-pinos)**

Este conector de 4-pinos é para o auto-falante de alerta de sistema montado no gabinete. O alto-falante permite escutar bipes e advertências do sistema.

- **Botão Ligar / Power / Soft-Off (PWRSW de 2 pinos)**

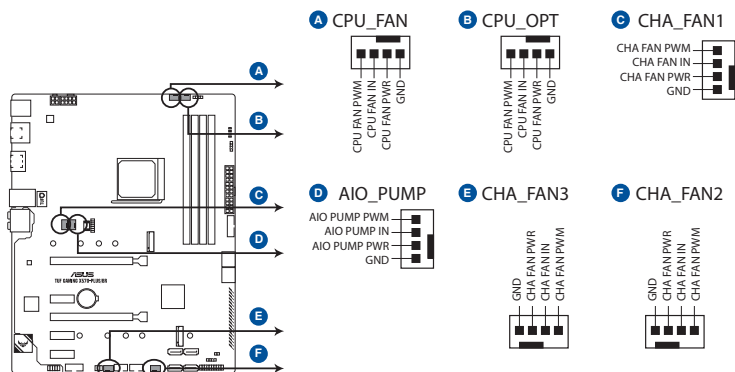
Este conector é para o botão de ligar/desligar o sistema. Pressionar o botão liga/desliga liga o sistema ou coloca o sistema no modo de suspensão ou desativação, dependendo das configurações do sistema operacional. Pressionar o botão liga/desliga por mais de quatro segundos enquanto o sistema estiver ligado, desligará o sistema.

- **Botão Reset (2-pinos RESET)**

Este conector é para o botão reset do gabinete para que o sistema reinicie sem desligar a alimentação do sistema.

7. CPU, CPU opcional e conectores de ventilador do chassi; Conector da bomba AIO (CPU_FAN de 4 pinos, CPU_OPT de 4 pinos, CHA_FAN1-3 de 4 pinos; AIO_PUMP de 4 pinos)

Conecte os cabos dos ventiladores nos conectores na placa mãe, certificando-se que o fio preto de cada cabo corresponda ao pino terra do conector.



TUF GAMING X570-PLUS/BR Fan connectors



- NÃO esquecer de conectar o cabo do cooler da CPU no conector do cooler da CPU. Fluxo de ar insuficiente dentro do sistema pode danificar os componentes da placa mãe. Ele não é um jumper! NÃO colocar o jumper no conector do cooler da CPU.
- Certifique-se de inserir totalmente o cabo do ventilador da CPU de 4 pinos no conector do ventilador da CPU.

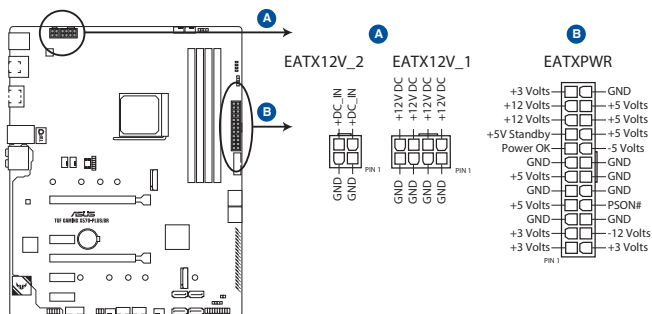


Conecte o cabo da bomba do refrigerador integrador (refrigerador AIO) ao conector AIO_PUMP e conecte o cabo do ventilador ao conector do ventilador da CPU.

Cabeçote	Corrente Máx.	Potência máxima	Velocidade padrão
CPU_FAN	1A	12W	Q-Fan Controlado
CPU_OPT	1A	12W	Q-Fan Controlado
CHA_FAN1	1A	12W	Q-Fan Controlado
CHA_FAN2	1A	12W	Q-Fan Controlado
CHA_FAN3	1A	12W	Q-Fan Controlado
AIO_PUMP	1A	12W	Velocidade Total

8. Conectores de energia ATX (EATXPWR de 24 pinos, EATX12V_1 de 8 pinos; EATX 12V_2 de 4 pinos)

Estes conectores são para uma fonte ATX. Os conectores da fonte são projetados para encaixarem nos receptores em um único sentido. Procure o sentido apropriado e pressione para baixo firmemente até o conector encaixar completamente.



TUF GAMING X570-PLUS/BR ATX power connectors



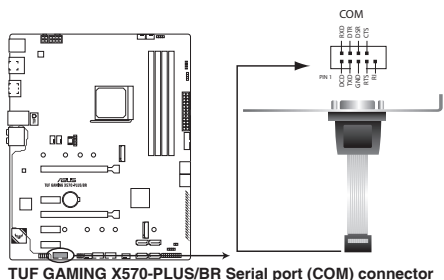
- NÃO conecte apenas o plugue de energia de 4 pinos, a placa-mãe pode superaquecer sob uso intenso.
- Certifique-se de conectar o plugue de alimentação de 8 pinos ou os plugues de 8 e 4 pinos.



- Para um sistema totalmente configurado, recomendamos que você use uma fonte de alimentação (PSU) que esteja em conformidade com a ATX 12 V Specification 2.0 (ou versão posterior) e forneça uma potência mínima de 350 W.
- Recomendamos o uso de uma fonte mais potente (que 350w) caso o sistema possua dispositivos de alto consumo, como mais que dois HDs, placa de vídeo, etc.
- Se você quiser usar duas ou mais placas PCIe x16 de ponta, use uma PSU com potência de 1000 W ou superior para garantir a estabilidade do sistema.

9. Conector de porta serial (10-1 pino COM)

Este conector para uma porta serial (COM). Conecte o cabo de módulo de porta serial a este conector, então instale o módulo em uma abertura de slot na traseira do gabinete do sistema.



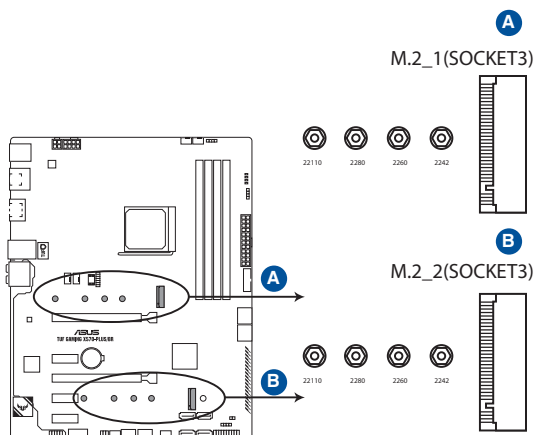
TUF GAMING X570-PLUS/BR Serial port (COM) connector



O módulo COM é adquirido separadamente.

10. Soquete M.2 (M.2_1; M.2_2)

Estes soquetes permitem que você instale módulos M.2 (NGFF) SSD.



TUF GAMING X570-PLUS/BR M.2 sockets



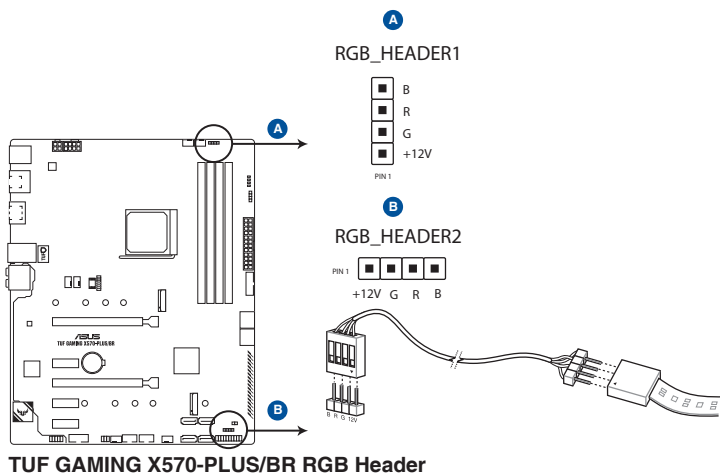
- Para processadores AMD Ryzen™ de 3ª geração, o soquete M.2_1 suporta dispositivos de armazenamento PCIe 4.0 modo x4 e SATA com design M Key no formato 2242/2260/2280/22110.
- Para processadores AMD Ryzen™ de 2ª geração / Ryzen™ com gráficos Radeon™ Vega de 2ª e 1ª geração, o soquete M.2_1 suporta dispositivos de armazenamento PCIe 3.0 modo x4 e SATA com design M Key no formato 2242/2260/2280/22110.
- O soquete M.2_2 suporta dispositivos de armazenamento PCIe 4.0 modo x4 e SATA com design M Key no formato 2242/2260/2280/22110.



O módulo M.2 SSD é adquirido separadamente.

11. Conector de LED RGB AURA (RGB_HEADER1/2 de 4 pinos)

Estes conectores são para faixas de LED RGB.



O cabeçote RGB suporta multi faixas 5050 cores RGB de LED (12V/G/R/B), com uma potência máxima de 3A (12V) e não mais de 3 m.



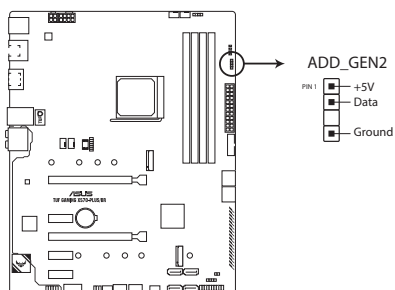
Antes de instalar ou remover qualquer componente, assegure-se que o fornecimento de energia ATX está desligado ou o cabo de alimentação desacoplado do fornecimento de energia. A falha em fazê-lo pode causar danos sérios à placa mãe, periféricos ou componentes.



- Cor e iluminação real variarão conforme a fita LED.
- Se sua fita LED não acender, verifique se o cabo de extensão de LED RGB e RGB LED strip está ligado na orientação correta, e o conector 12V está alinhado com o conector de 12V na placa mãe.
- A fita de LED acenderá somente quando o sistema estiver funcionando.
- A fita de LED é adquirida separadamente.

12. Plataforma Endereçável RGB (ADD_GEN2 de 4 pinos)

Este conector é para fitas de LED RGB WS2812B endereçáveis individualmente ou WS2812B com base em fitas de LED.



TUF GAMING X570-PLUS/BR ADD header



O cabeçalho RGB endereçável da geração 2 suporta tiras de LED RGB endereçáveis WS2812B (5V/Dados/Terra), com uma potência máxima de 3A (5V) e um máximo de 120 LEDs.



Antes de instalar ou remover qualquer componente, assegure-se que o fornecimento de energia ATX está desligado ou o cabo de alimentação desacoplado do fornecimento de energia. A falha em fazê-lo pode causar danos sérios à placa mãe, periféricos ou componentes.



- Cor e iluminação real variarão com fita LED.
- Se sua fita LED não acender, verifique se o cabo de extensão de LED RGB e RGB LED strip está ligado na orientação correta, e o conector 12V está alinhado com o cabeçalho de 12V na placa mãe.
- A fita de LED acenderá somente quando o sistema estiver funcionando.
- A fita de LED é adquirida separadamente.

Instalação Básica

2

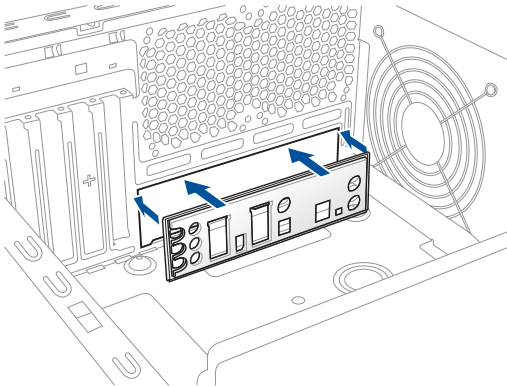
2.1 Construindo o seu sistema PC



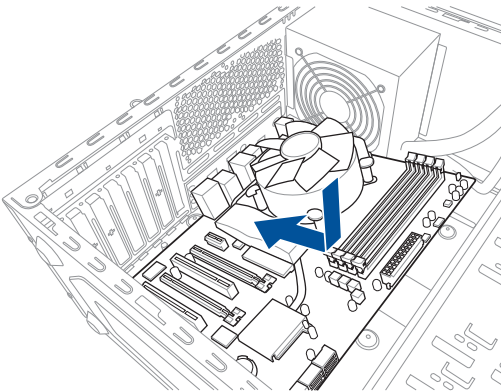
Os diagramas nesta seção são apenas para referência. O layout da placa-mãe pode variar de acordo com os modelos, mas as etapas de instalação são as mesmas para todos os modelos.

2.1.1 Instalação da placa-mãe

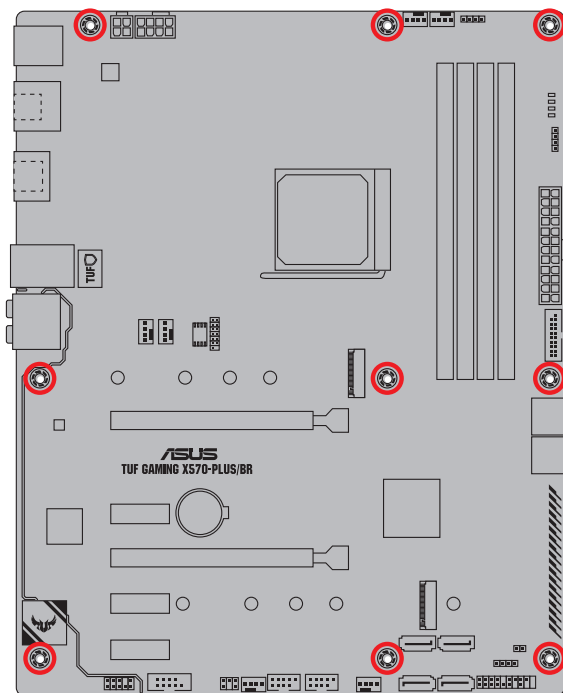
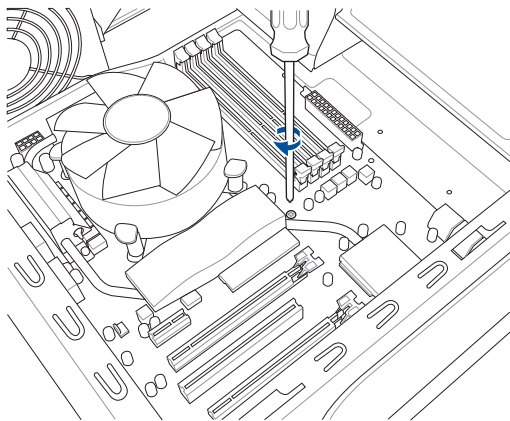
1. Instale o ASUS I/O Shield no painel de I/O traseiro do chassi.



2. Coloque a placa-mãe no chassi, garantindo que as portas de I/O traseiras estejam alinhadas com o painel de I/O traseiro do chassi.



3. Coloque nove (9) parafusos nos orifícios indicados por círculos para prender a placa-mãe no chassi.

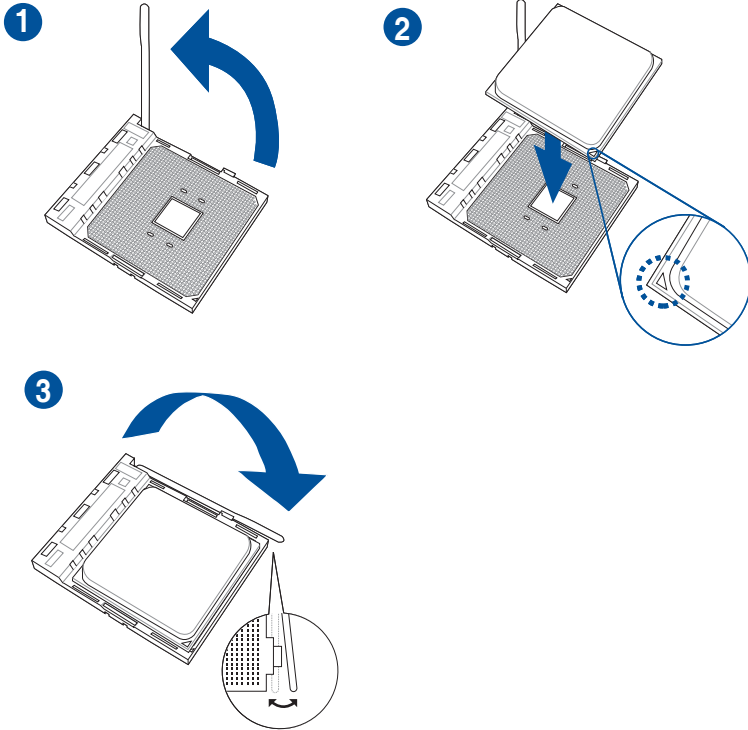


NÃO aperte em excesso os parafusos. Isso pode danificar a placa-mãe.

2.1.2 Instalação de CPU



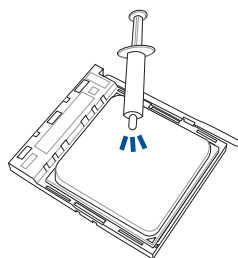
O soquete AMD AM4 é compatível com os processadores AMD AM4. Certifique-se de usar uma CPU apropriada para o soquete AM4. A CPU só pode ser instalada na orientação correta. NÃO force a CPU no soquete para evitar dobrar os conectores no soquete e danificar a CPU!



2.1.3 Instalação do dissipador de calor da CPU e montagem do ventilador

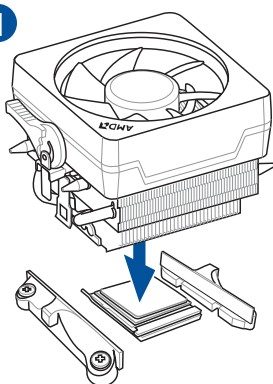


Aplique o Material de interface térmica no dissipador de calor e na CPU antes de instalar o dissipador de calor e o ventilador, se necessário.

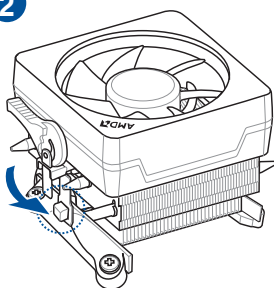


Tipo 1

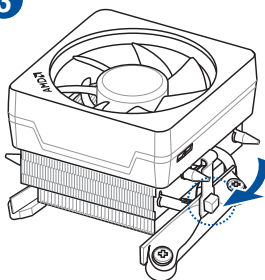
1



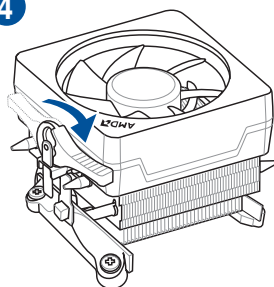
2



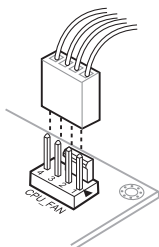
3



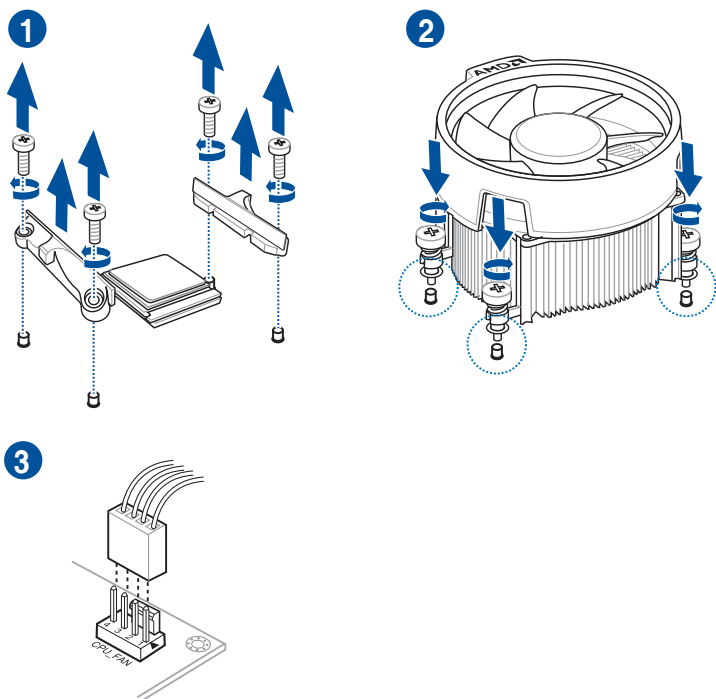
4



5

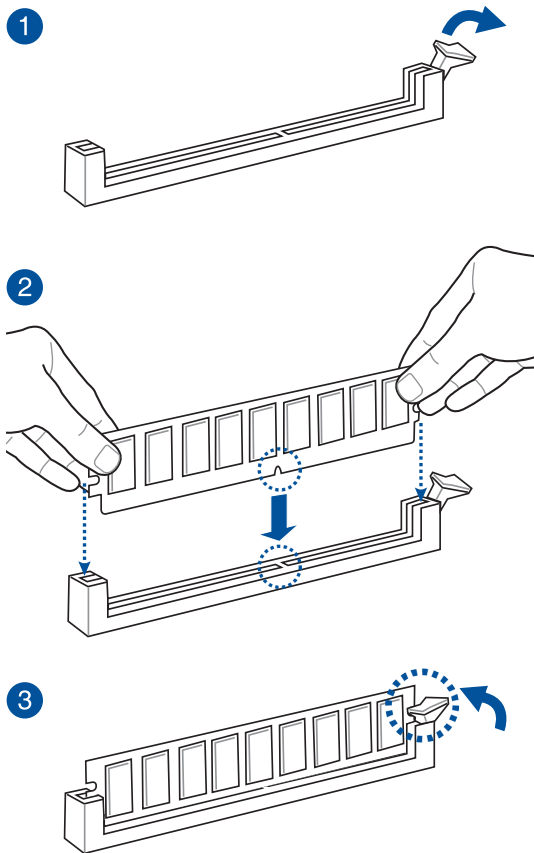


Tipo 2

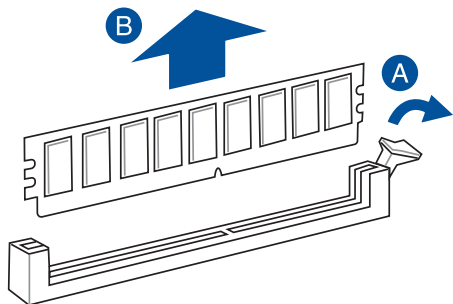


Ao usar esse tipo de ventilador da CPU, remova apenas os parafusos e o módulo de retenção. Não remova a placa na parte inferior.

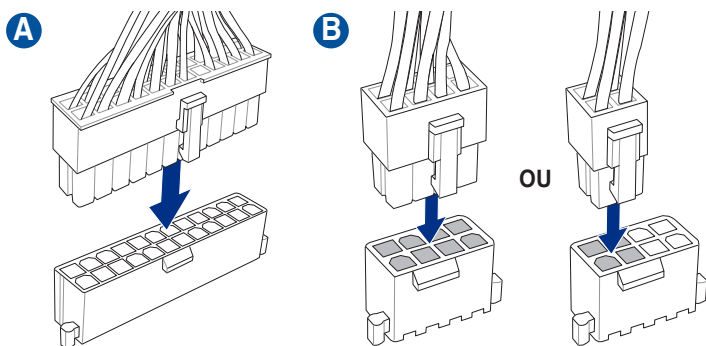
2.1.4 Instalação de DIMM



Para remover uma DIMM

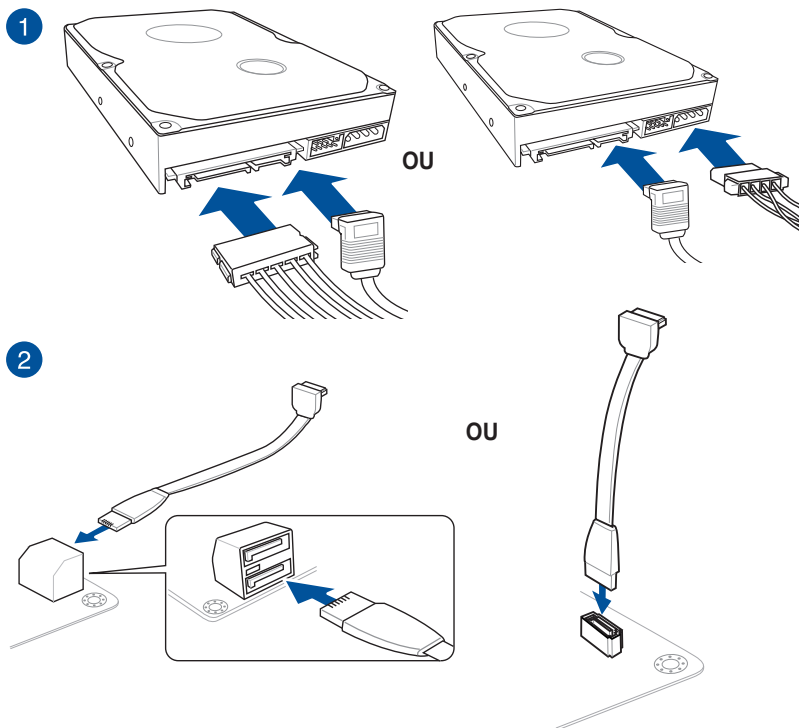


2.1.5 Conexão de força ATX



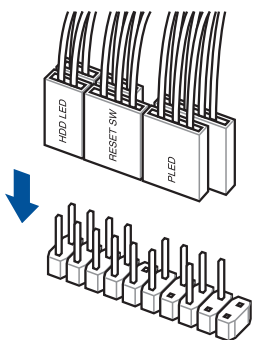
Certifique-se de conectar o plugue de alimentação de 8 pinos.

2.1.6 Conexão do dispositivo SATA

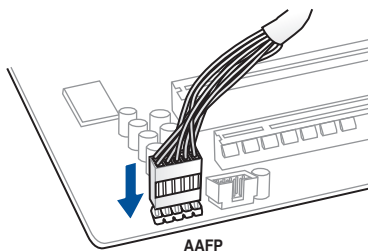


2.1.7 Conector frontal I/O

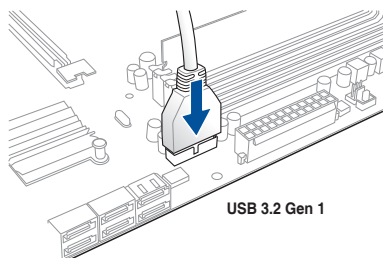
Para instalar o conector o painel frontal



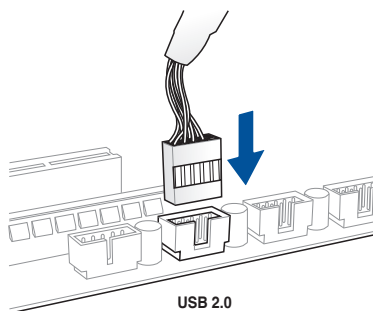
Para instalar o conector de áudio do painel frontal



Para instalar o conector USB 3.2 Gen 1

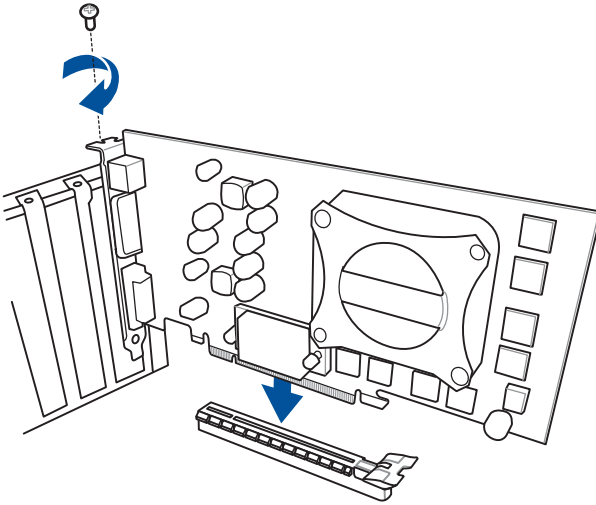


Para instalar o conector USB 2.0

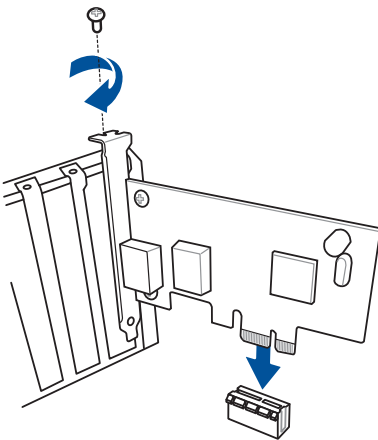


2.1.8 Instalação de placa de expansão

Para instalar placas PCIe x16



Para instalar placas PCIe x1

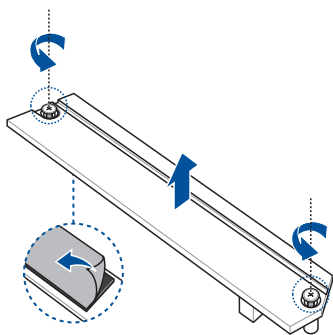


2.1.9 Instalação M.2

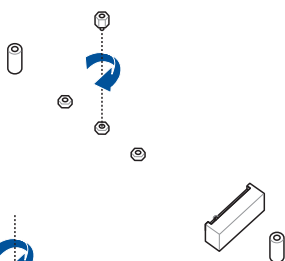


O tipo M.2 suportado varia de acordo com a placa-mãe.

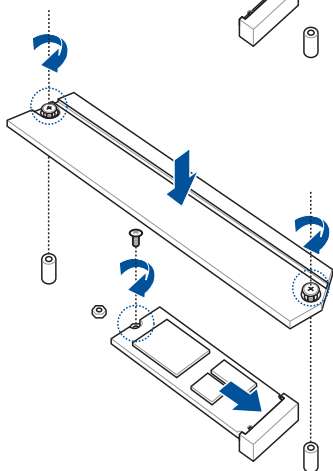
1



2

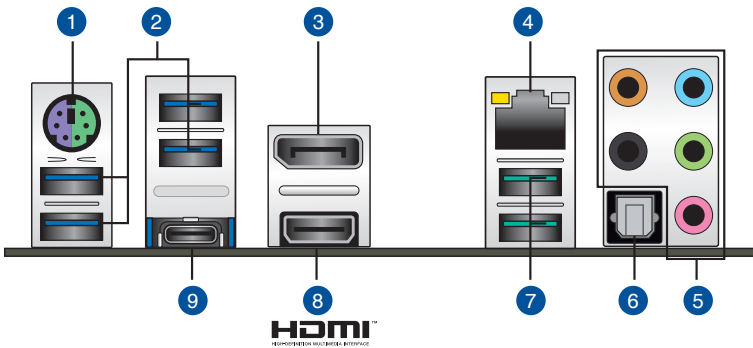


3



2.2 Conexões do painel traseiro e áudio

2.2.1 Conexão I/O traseira



Conectores do painel traseiro

1.	Porta PS/2 para teclado/mouse
2.	Portas USB 3.2 Gen 1 (até 5Gbps)
3.	DisplayPort
4.	Porta LAN (RJ-45)*
5.	Portas I/O de áudio**
6.	Saída S/PDIF ótica
7.	Portas USB 3.2 Gen 2 (até 10 Gbps)
8.	Porta HDMI
9.	Porta USB 3.2 Gen 2 Tipo C (até 10 Gbps)

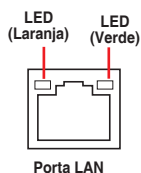
* e **: Consulte as tabelas na próxima página para obter os LEDs da porta LAN e as definições da porta de áudio.



- Os dispositivos USB 3.2 Gen 2 / Gen 1 podem ser utilizados apenas como armazenamento de dados.
- Devido ao design do chipset da série AMD AM4, todos os dispositivos USB conectados ao USB as portas 2.0 e USB 3.2 Gen 1 / Gen 2 são controladas pelo controlador xHCI.
- Fortemente recomendamos que você conecte os dispositivos USB 3.2 Gen 2 às portas USB 3.2 Gen 2 para mais rápido e melhor desempenho de seus dispositivos USB 3.2 Gen 2.

* Indicações LED da porta LAN

Atividade do LED		Velocidade da Lan	
Estado	Descrição	Estado	Descrição
APAGADO	Nenhum link	DESLIGAR	Conexão 10 Mbps
LARANJA	Vinculado	LARANJA	Conexão 100 Mbps
LARANJA (Piscando)	Atividades de dados	VERDE	Conexão 1 Gbps
LARANJA (Piscando Estável)	Pronto para despertar do modo S5		

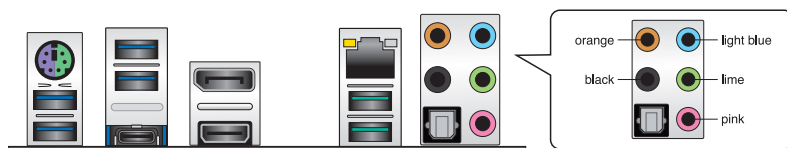


** Configuração de áudio de 2.1, 4.1, 5.1 ou 7.1 canais

Porta	Headset de 2.1 canais	4.1 canais	5.1 canais	7.1 canais
Azul	Entrada linha	Entrada linha	Entrada linha	Saída do Alto-Falante Lateral
Verde	Saída linha	Saída do Alto Falante Frontal	Saída do Alto Falante Frontal	Saída do Alto Falante Frontal
Rosa	Entrada do microfone	Entrada do microfone	Entrada do microfone	Entrada do microfone
Laranja	–	–	Subwoofer / Central	Subwoofer / Central
Preto	–	Saída do alto falante Traseiro	Saída do alto falante Traseiro	Saída do alto falante Traseiro

2.2.2 Conexões de áudio

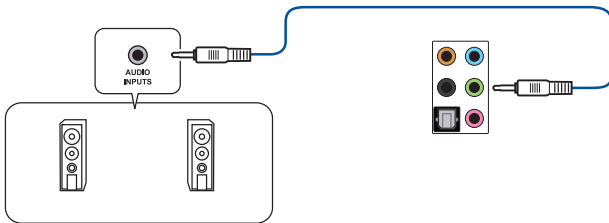
Portas de áudio



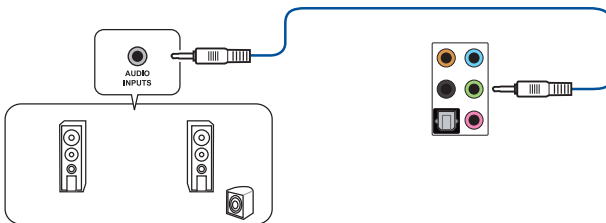
Conecte ao fone de ouvido e ao microfone



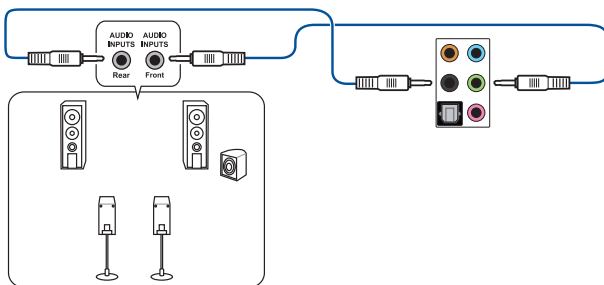
Conecte aos alto-falantes estéreo



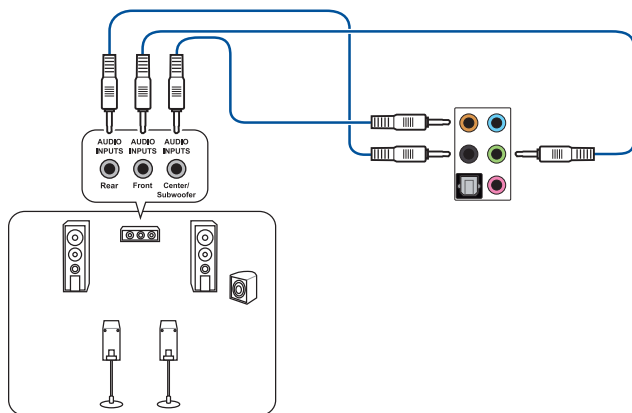
Conecte aos alto-falantes de 2.1 canais



Conecte aos alto-falantes de 4.1 canais

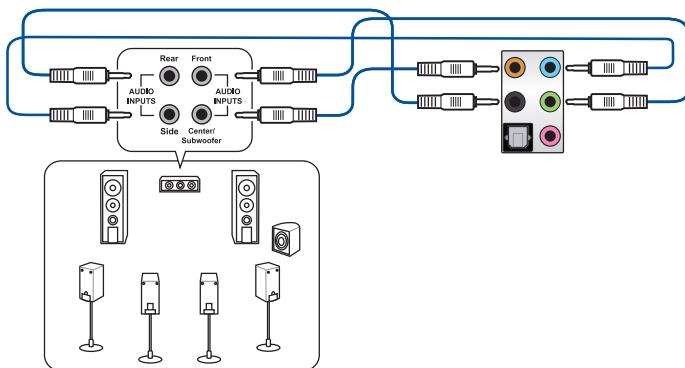


Conecte aos alto-falantes de 5.1 canais



Use apenas a porta de áudio azul claro para saída lateral do alto-falante em uma configuração de 5.1 canais.

Conecte aos alto-falantes de 7.1 canais



2.3 Iniciando pela primeira vez

1. Depois de fazer todas as conexões, recoloque a tampa da caixa do sistema.
2. Certifique-se de que todas as chaves estão desligadas.
3. Conecte o cabo de energia ao conector de energia na parte traseira do chassi do sistema.
4. Conecte o cabo de alimentação a uma tomada equipada com um filtro de linha.
5. Ligue os dispositivos na seguinte ordem:
 - a. Monitor
 - b. Dispositivos SCSI externos (começando com o último dispositivo na cadeia)
 - c. Energia do sistema
6. Depois de aplicar energia, o LED de energia do sistema na caixa do painel frontal do sistema acende. Para sistemas com fontes de alimentação ATX, o LED do sistema acende quando você pressiona o botão liga/desliga ATX. Se o seu monitor estiver em conformidade com os padrões "verdes" ou se tiver um recurso "espera em energia", o LED do monitor poderá acender ou mudar de laranja para verde depois que o LED do sistema acender.

O sistema então executa os autotestes de inicialização (POST). Enquanto os testes estão sendo executados, o BIOS emite um bipe (consulte a tabela de códigos de bipes do BIOS) ou mensagens adicionais são exibidas na tela. Se você não vir nada dentro de 30 segundos a partir do momento em que ligou a energia, o sistema pode ter falhado em um teste de inicialização. Verifique as configurações e conexões dos jumpers ou ligue para o revendedor para obter assistência.

bipe do BIOS	Descrição
Um bipe curto	VGA detectado Inicialização rápida definida como desativada Nenhum teclado detectado
Um bipe contínuo seguido de dois bipes curtos e uma pausa (repetida)	Nenhuma memória detectada
Um bipe contínuo seguido de três bipes curtos	Nenhum VGA detectado
Um bipe seguido de dois bipes curtos	Falha de componente de hardware

7. Ao ligar, mantenha pressionado a tecla <Excluír> para entrar na configuração da BIOS. Siga as instruções no Capítulo 3.

2.4 Desligue o computador

Enquanto o sistema estiver LIGADO, pressione o botão liga/desliga por menos de quatro segundos para colocar o sistema no modo de suspensão ou no modo de desativação, dependendo da configuração do BIOS. Pressione o botão liga/desliga por mais de quatro segundos para permitir que o sistema entre no modo de desativação, independentemente da configuração do BIOS.

Configuração BIOS

3

3.1 Conhecendo a BIOS



O novo ASUS UEFI BIOS é uma interface extensível unificada que está em conformidade com a arquitetura UEFI, oferecendo uma interface amigável que vai além dos controles tradicionais da BIOS, apenas no teclado, para permitir uma entrada de mouse mais flexível e conveniente. Você pode navegar facilmente pelo novo UEFI BIOS com a mesma suavidade do seu sistema operacional. O termo "BIOS" neste manual do usuário refere-se a "UEFI BIOS", a menos que especificado de outra forma.

A BIOS (Sistema básico de entrada e saída) armazena configurações de hardware do sistema, como configuração de dispositivo de armazenamento, configurações de overclock, gerenciamento avançado de energia e configuração de dispositivo de inicialização necessárias para a inicialização do sistema no CMOS da placa-mãe. Em circunstâncias normais, as configurações padrão da BIOS se aplicam à maioria das condições para garantir o desempenho ideal. **NÃO altere as configurações padrão da BIOS** exceto nas seguintes circunstâncias:

- Uma mensagem de erro aparece na tela durante o carregamento do sistema e você é requerido a executar Configuração da BIOS.
- Você instalou um novo componente do sistema que requer mais configurações ou atualização da BIOS.



Configurações inadequadas da BIOS podem resultar em instabilidade do sistema ou falha de inicialização. **Recomendamos muito que você altere estas configurações da BIOS apenas com a ajuda de um técnico de serviço qualificado.**



- Ao baixar ou atualizar o arquivo BIOS, renomeie-o como **TGX570PB.CAP** para esta placa-mãe.
 - As configurações e opções do BIOS podem variar devido a diferentes versões de lançamento da BIOS. Por favor, consulte a versão mais recente da BIOS para configurações e opções.
-

3.2 Programa de configuração da BIOS

Use o programa de BIOS Setup para atualizar a BIOS ou configurar seus parâmetros. As telas da BIOS incluem as teclas de navegação e uma breve ajuda on-line para guiar você quando utilizar o programa de Ajuste da BIOS.

Entrando no Ajuste da BIOS na inicialização

Para entrar na configuração da BIOS na inicialização, pressione <Delete> durante o Teste Automático de Inicialização (Power-On Self Test - POST). Se você não pressionar <Delete>, o POST continua com a sua rotina.

Entrando no Ajuste da BIOS depois do POST

Para entrar no Ajuste da BIOS depois do POST:

- Pressionar <Ctrl>+<Alt>+ simultaneamente.
- Pressionar o botão Reset na estrutura do sistema.
- Pressionar o botão Liga/Desliga para desligar e ligar novamente seu sistema. Faça esta opção apenas se você não entrar na Configuração da Bios usando as primeiras duas opções.

Depois de executar uma das três opções, pressione a tecla para entrar no BIOS.



- As telas de configuração da BIOS exibidas nesta seção são apenas para propósito de referência, e podem não combinar exatamente com o que você vê na tela.
- Assegure que um mouse USB ou PS/2 esteja conectado à sua placa mãe se você desejar usar o mouse para controlar o programa de configuração da BIOS.
- Se o sistema se tornar instável após alterar qualquer configuração da BIOS, carregue as configurações padrão para assegurar a compatibilidade e estabilidade do sistema. Selecione o item **Load Optimized Defaults (Carregar padrões otimizados)** sob o menu **Exit (Sair)** ou pressione F5. Consulte a seção **3.10 Menu Sair** para detalhes.
- Se o sistema falhar em iniciar após alterar qualquer configuração da BIOS, tente limpar o CMOS e reinicie a placa mãe ao valor padrão. Ver a seção **1.1.7 Jumpers** para informações sobre como apagar o RTC RAM pelo botão Clear CMOS.
- O programa de configuração do BIOS não suporta os dispositivos Bluetooth.



Por favor, visite o site da ASUS para obter o manual detalhado do conteúdo do BIOS.

Configuração da BIOS

O UEFI BIOS pode ser usado em dois modos: no **EZ Mode** ou no **Modo Avançado**. Você pode alterar os modos no **Modo de configuração** no **menu Boot** ou pressionando o <F7> tecla de atalho.

3.2.1 EZ Mode

Por padrão, a tela do EZ Mode aparece quando você entra no programa de configuração da BIOS. O EZ Mode oferece uma visão geral das informações básicas do sistema, e permite que você selecione o idioma de exibição, modo de desempenho do sistema e prioridade dos dispositivos de inicialização. Para acessar o Modo Avançado, clique em **Modo Avançado** ou pressione a tecla de atalho para as configurações avançadas da BIOS.



A tela padrão para entrar no programa de configuração da BIOS pode ser mudada. Consulte o item **Modo de Configuração** na seção **Menu de inicialização** para detalhes.

Exibe a temperatura da CPU/placa mãe, saída de voltagem da CPU, CPU/velocidade da ventoinha do gabinete e informações de SATA

Pesquisas por nome de item da BIOS, insira o nome do item para localizar a listagem de itens relacionados

Exibe as propriedades do sistema do modo selecionado. Clique <ou> para alternar os modos de Ajuste do Sistema EZ

Seleciona o idioma de exibição do programa de configuração da BIOS

Liga ou desliga a iluminação LED RGB ou funcional

Exibe a velocidade do Ventilador da CPU. Clique no botão para ajustar manualmente os ventiladores

Carrega padrões otimizados

Salva as alterações e redefine o sistema

Clique para ir para o modo Avançado

Pesquisando FAQ

Clique para exibir os dispositivos de inicialização

Seleciona a prioridade do dispositivo de inicialização



As opções de dispositivo de inicialização variam dependendo dos dispositivos que você instalou no sistema.

3.2.2 Advanced Mode

O Modo Avançado oferece opções avançadas para usuários finais experientes configurarem a BIOS. A figura abaixo mostra um exemplo do Modo Avançado. Consulte as seguintes seções para configurações detalhadas.



Para alternar do Modo EZ para o Modo Avançado, clique em **Advanced Mode (F7)** ou pressione a tecla de atalho <F7>.

The screenshot shows the BIOS Advanced Mode interface with various settings and a hardware monitor. Red boxes and lines highlight specific features and components.

Annotations:

- Itens do menu:** Points to the top navigation bar.
- Barra de menu:** Points to the top left navigation bar.
- Idioma:** Points to the language selection (English).
- Meu Favorito(F3):** Points to the My Favorite(F3) icon.
- Controle Q-Fan(F6):** Points to the Qfan Control(F6) icon.
- Pesquisar(F9):** Points to the Search(F9) icon.
- AURA LIGA/ DESLIGA(F4):** Points to the AURA ON/OFF(F4) icon.
- Barra de rolagem:** Points to the scroll bar on the right side.
- Item do submenu:** Points to the sub-menu items like OC Tuner, Performance Bias, Precision Boost Overdrive, DRAM Timing Control, and DIGI+ VRM.
- Ajuda geral:** Points to the help icon (i) next to VDDCR SOC Voltage.
- Campos de configuração:** Points to the various configuration fields like Memory Frequency, FCLK Frequency, CPU Core Ratio, VDDCR CPU Voltage, VDDCR SOC Voltage, DRAM Voltage, and CLDO VDDG voltage.
- Janela pop-up:** Points to the manual offset mode pop-up window for VDDCR SOC Voltage.
- Últimas configurações modificadas:** Points to the 'Last Modified' status at the bottom.
- Volta ao modo de EZ:** Points to the 'EzMode(F7)' button at the bottom.
- Teclas de Atalho:** Points to the 'Hot Keys' button at the bottom.
- Pesquisando FAQ:** Points to the 'Search on FAQ' button at the bottom.
- Exibe a temperatura da CPU/placa mãe, saída de voltagem da CPU e memória:** Points to the Hardware Monitor section on the right.

Hardware Monitor Data:

CPU	
Frequency	Temperature
3300 MHz	50°C
BCLK Freq	Core Voltage
100.0 MHz	1.464 V
Ratio	
33x	
Memory	

Voltage	
+12V	+5V
12.076 V	5.060 V
+3.3V	
3.328 V	

Barra do menu

A barra do menu no topo da tela possui os seguintes itens principais:

My Favorites	Para salvar as configurações mais frequentemente usadas do sistema e configuração.
Main	Para mudar a configuração básica do sistema.
AI Tweaker	Para alterar as configurações de aumento de frequência.
Advanced	Para mudar a configuração avançada do sistema.
Monitor	Para exibir a temperatura do sistema, status de energia e alterar configurações da ventoinha
Boot	Para mudar a configuração do boot do sistema.
Tool	Para configurar opções para funções especiais.
Exit	Para selecionar as opções de saída e carregar a configuração default (padrão).

Itens do menu

O item destacado na barra do menu mostra os itens específicos para aquele menu. Por exemplo, selecionando **Main (principal)** mostrará os itens do menu Main.

Os outros itens (Meus Favoritos, Advanced, Power, Boot, e Exit) na barra do menu possuem seus respectivos itens de menu.

Itens do submenu

Um sinal de maior (>) antes de cada item ou qualquer tela do menu significa que o item tem um submenu. Para exibir o submenu, selecione o item e pressione <Enter>.

Idioma

Este botão acima da barra de menu contém os idiomas que você pode selecionar para seu BIOS. Clique neste botão para selecionar o idioma que você deseja exibir na sua tela de BIOS.

Meus Favoritos (F3)

Este botão acima da barra de menu exibe todos os itens de BIOS em uma configuração de Mapa de Árvore. Selecione as configurações BIOS usadas com frequência e salve no menu de Meus Favoritos.



Consulte a seção **3.3 Meus Favoritos** para mais informação.

Controle de Ventoinha Q (F6)

Este botão acima da barra de menu exibe as configurações atuais das suas ventoinhas. Use este botão para ajustar manualmente as ventoinhas de acordo com as suas configurações desejadas.



Consulte a seção **3.2.3 Controle de Ventoinha Q** para mais informação.

Pesquisar (F9)

Este botão permite pesquisar por nome de item da BIOS, insira o nome do item para localizar a listagem de itens relacionados.

AURA (F4)

Este botão permite ligar ou desligar a iluminação LED RGB ou funcional.

[ON] Todos os efeitos AURA serão ativados. (Modo padrão)

[OFF] Todos os efeitos AURA serão desativados.

Pesquisando nas FAQ

Mova o mouse sobre este botão para mostrar um código QR. Digitalizar o código QR com seu dispositivo móvel para se conectar à página da web de ASUS BIOS FAQ. Você também pode escanear os códigos QR abaixo.



Teclas de atalho

Este botão acima da barra de menu contém as teclas de navegação para o programa de configuração de BIOS. Use as teclas de navegação para selecionar itens no menu e altere as configurações.

Barra de Rolagem

Uma barra de rolagento aparecerá no lado direito da janela do menu quando houver itens que não couberam na janela. Pressione as teclas com as setas Up/Down (Para Cima/Para Baixo) ou as teclas <Page Up> / <Page Down> para visualizar outros itens da janela.

Ajuda geral

No canto superior direito da tela do menu há uma descrição do item selecionado. Use a tecla <F12> para capturar a tela BIOS e salvar a mesma no dispositivo removível de armazenamento.

Campos de configuração

Estes campos mostram os valores para os itens do menu. Se um item for configurável pelo usuário você pode mudar o valor no campo oposto ao item. Você não pode selecionar um item que não seja configurável pelo usuário.

Um campo configurável é realçado quando selecionado. Para alterar o valor de um campo, selecione-o e pressione <Enter> para exibir uma lista de opções.

Botão Última Modificação

Este botão mostra os itens que você modificou pela última vez e salva na configuração do BIOS.

3.2.3 Controle QFan

O controle QFan permite que você defina um perfil de fã ou configure manualmente a velocidade de operação de seus ventiladores de CPU e chassis.

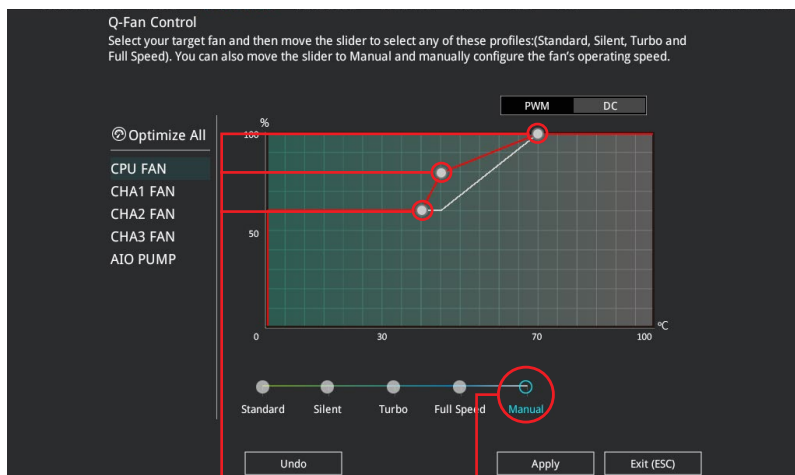
The screenshot shows the Q-Fan Control utility interface. At the top, it says "Q-Fan Control" and provides instructions: "Select your target fan and then move the slider to select any of these profiles: Standard, Silent, Turbo and Full Speed). You can also move the slider to Manual and manually configure the fan's operating speed." Below this is a list of fans: "Optimize All", "CPU FAN", "CHA1 FAN", "CHA2 FAN", "CHA3 FAN", and "AIO PUMP". A graph shows fan speed (%) on the y-axis (0 to 100) and temperature (°C) on the x-axis (0 to 100). The graph has a yellow line representing the fan speed profile. Above the graph are "PWM" and "DC" mode buttons. Below the graph is a slider with five positions: "Standard", "Silent", "Turbo", "Full Speed", and "Manual". At the bottom are "Undo", "Apply", and "Exit (ESC)" buttons. Red lines connect various elements to text annotations in Portuguese.

Annotations:

- Clique para selecionar o ventilador a ser configurado (points to the fan list)
- Clique para ativar o Modo PWM (points to the PWM button)
- Clique para ativar o Modo DC (points to the DC button)
- Selecione um perfil para aplicar aos seus ventiladores (points to the Standard profile)
- Clique para desfazer as alterações (points to the Undo button)
- Clique para aplicar as configurações de ventilador (points to the Apply button)
- Clique para retornar para o menu principal (points to the Exit (ESC) button)
- Clique para configurar manualmente os seus ventiladores (points to the Manual profile)

Configurar ventiladores manualmente

Selecione **Manual** da lista de perfis para configurar manualmente seus ventiladores pela velocidade de operação.



Pontos de velocidade

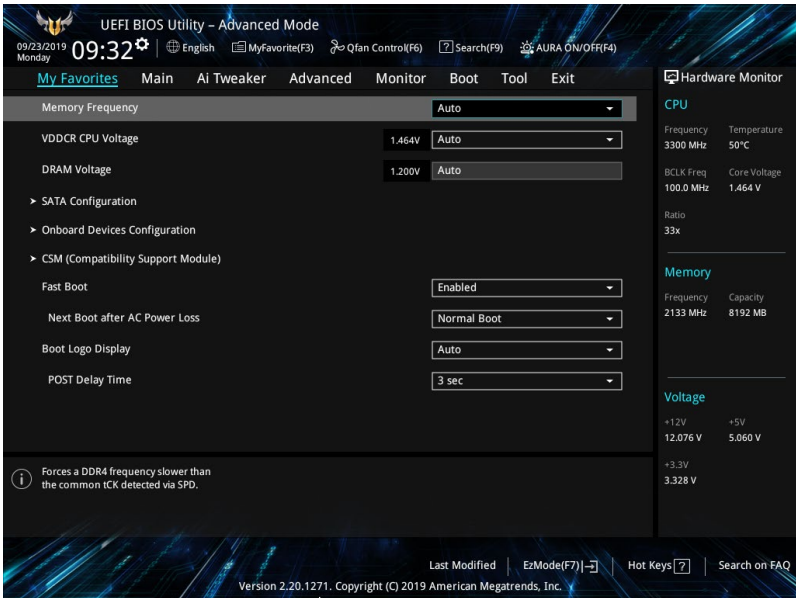
Clique para configurar
manualmente os seus
ventiladores

Para configurar seus ventiladores:

1. Selecione o ventilador que você deseja configurar e exiba seu status atual.
2. Clique e arraste os pontos de velocidade para ajustar a velocidade de operação dos ventiladores.
3. Clique em **Aplicar** para salvar as alterações, em seguida, clique em **Sair (ESC)**.

3.3 Meus Favoritos

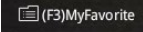
Meus Favoritos é o seu espaço pessoal onde você pode facilmente salvar e acessar os itens favoritos do BIOS.

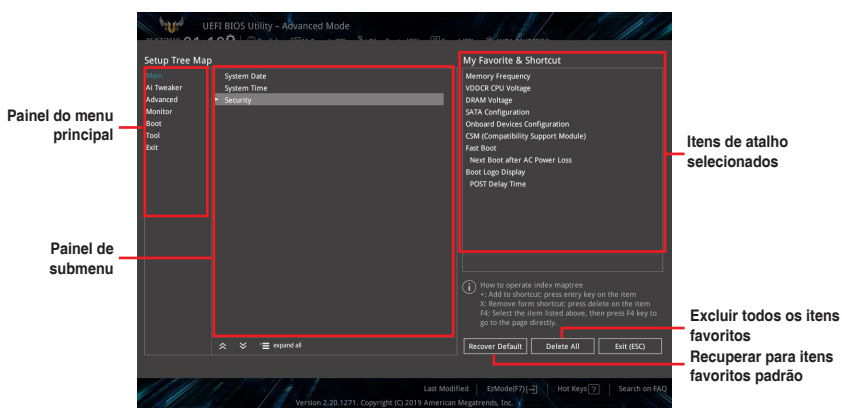



Meus Favoritos vem com vários itens relacionados a desempenho, economia de energia e inicialização rápida por padrão. Você pode personalizar essa tela adicionando ou removendo itens.

Adicionar itens ao MyFavorite

Para adicionar itens de BIOS:

1. Pressione <F3> em seu teclado ou clique na  tela BIOS para abrir a tela do Mapa de Árvore de Configuração.
2. Na tela de Mapa de Árvore de Configuração, selecione os itens de BIOS que você deseja salvar em meus favoritos tela.



3. Selecione um item de painel de menu principal e, em seguida, clique no submenu que você deseja salvar como favorito a partir do painel de submenu e clique  em ou pressione <Enter> no seu teclado.



Você não pode adicionar os itens a seguir aos Meus Favoritos:

- Itens que podem ser personalizados pelo usuário, tais como idioma e ordem do dispositivo de inicialização

4. Clique em **Sair (ESC)** ou pressione a tecla <esc> para fechar a tela Mapa da árvore de instalação.
5. Vá para o menu Meus Favoritos para exibir os itens salvos da BIOS.

3.4 Menu “Main”

A tela do menu “Main” (Principal) aparece quando você entra no Modo Avançado do programa de configuração da BIOS. O menu Principal oferece a você uma visão geral das informações básicas do sistema, e permite que você selecione data, idioma, e configurações de segurança.

Security

Os itens do menu Segurança permitem que você altere as configurações de segurança do sistema.



- Se você definiu uma senha para o BIOS e esqueceu, basta limpar a CMOS RTC RAM para apagar a senha e acessar o programa de configuração da BIOS normalmente. Consulte a seção 1.1.7 **Jumpers** ver como limpar a CMOS.
- Por padrão os itens “**Administrator**” e “**User Password**” aparecem como “**Not Installed**” (**Não Instalado**). Depois que você definir uma senha, eles exibirão “**Installed**”.

3.5 Menu “Ai Tweaker”

Os itens do menu Ai Tweaker permitem que você configure ajustes relacionados a overclocking.



Tome cuidado ao alterar as configurações dos itens do menu Ai Tweaker. Valores incorretos de campo podem causar mal funcionamento do sistema.



As opções de configuração para esta seção variam dependendo do modelo de CPU e DIMM que você instalou na placa mãe.

Memory Frequency

Este item permite definir a frequência de operação de memória. As opções configuráveis variam com a configuração de frequência BCLK (relógio base). Selecionar o modo auto para aplicar a configuração otimizada. Opções de configuração: [Auto] [DDR4-1333MHz] - [DDR4-4400MHz]



Selecionar uma frequência de memória muito alta pode fazer o sistema ficar instável! Caso isto ocorra, reverta à configuração padrão.

OC Tuner

Este item permite-lhe fazer um overclock automaticamente as frequências de CPU e DRAM e tensão para um desempenho aprimorado. Ele também acelera o desempenho de gráficos de CPU ao extremo dependendo os gráficos de CPU carregar. Opções de configuração: [Keep Current Settings] [OC Tuner]



Para manter o status atual de sintonizador overclock, selecione [**Manter configurações atuais**].

3.6 Menu “Advanced”

Os itens do menu Advanced permitem alterar os ajustes para a CPU e outros dispositivos do sistema.



Tomar cuidado quando alterar os ajustes dos itens do menu Advanced. Valores de campo incorretos podem causar um mau funcionamento do sistema.

3.6.1 AMD fTPM Configuration

Os itens neste menu permitem que configure o AMD fTPM.

3.6.2 CPU Configuration

Os itens neste menu visualizam as informações relacionadas à CPU que a BIOS detecta automaticamente.



Os itens exibidos no sub-menu podem ser diferentes em função da CPU que você instalou.

PSS Support

Este item permite ativar ou desativar a geração de objetos ACPI_PPC, _PSS e _PCT. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

NX Mode

Este item permite ativar ou desativar funções de proteção da página não executável. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

SVM Mode

Permite ativar ou desativar Virtualização da CPU. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Core Leveling Mode

Este item permite alterar o número de unidades de computação no sistema. Opções de configuração: [Automatic mode] [One] [TWO] [THREE]

3.6.3 NB Configuration



Configuração NB A função não é suportada ao usar um processador AMD Ryzen.

IGFX Multi-Monitor

Ativa ou desativa o suporte do Multi-Monitor de dispositivo gráfico interno para dispositivos VGA complementares. E o tamanho da memória do Internal Graphics Device manterá a memória reservada. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled] [HybridGraphics]



O item **Multi-monitor IGFX** deve estar ativado antes de usar a tecnologia AMD Dual Graphics.

Primary Video Device

Seleciona o dispositivo de exibição principal. Opções de configuração: [IGFX Video] [PCI-E Video]

UMA Frame Buffer Size [Auto]

Opções de configuração: [Auto] [64M] [80M] [96M][128M] [256M] [384M] [512M] [768M] [1G] [2G] [3G] [4G]

3.6.4 SATA Configuration

Enquanto estiver entrando na Instalação, o BIOS detecta automaticamente a presença de dispositivos SATA. Os itens de Porta SATA exibem **Empty (Vazio)** caso nenhum dispositivo SATA esteja instalado na porta SATA correspondente.

SATA Port Enable

Permite ativar ou desativar o dispositivo SATA Device. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

SATA Mode

Define o modo de funcionamento da controladora Serial ATA.

[AHCI] Configurar em [AHCI] quando quiser que os discos rígidos SATA usem o AHCI (Interface de Controlador de Host Avançado). O AHCI permite que o driver de armazenamento integrado a habilitar os recursos de Serial ATA avançado o que aumenta o desempenho de armazenamento em cargas de trabalho randômicas ao permitir que o drive otimize internamente a ordem de comandos.

[RAID] Definir para [modo RAID] quando você deseja criar uma configuração de RAID de discos rígidos SATA.

NVMe RAID mode

Permite ativar ou desativar o modo NVMe RAID. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

SMART Self Test

S.M.A.R.T. (Auto - Monitoring, Analysis and Reporting Technology) é um sistema de monitoramento que mostra uma mensagem de aviso durante o POST (Power - no Self Test) quando ocorre um erro em discos rígidos. Opções de configuração: [On] [Off]

SATA6G_1~8 (Gray), M.2_1 (Gray), M.2_2 (Gray)

Selecione um item e clique em Enter para atribuir um novo nome ao item.

Hot Plug

Estes itens permitem habilitar/desabilitar o Suporte SATA Hot Plug. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

3.6.5 Onboard Devices Configuration

Os itens deste menu permitem alternar entre as pistas PCIe e configurar a placa integrada dispositivos.

HD Audio Controller

Este item permite que você use o Controlador de Áudio de Alta Definição Azalia. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

PCIEX16_1 Bandwidth

Este item é exibido na AMD Ryzen™ 2ª e 1ª geração com processadores gráficos Radeon™ Vega.

[X8 Mode] O slot PCIe x16_1 é executado no modo x8.

[PCIe RAID Mode] A placa Hyper M.2 x16 e outros dispositivos complementares M.2 são executados no modo x4, o que permite criar uma matriz RAID PCIe.



Use o modo PCIe RAID ao instalar a placa Hyper M.2 x16 ou outras placas adaptadoras M.2. A instalação de outros dispositivos ao usar o modo PCIe RAID pode causar falha na inicialização do seu PC.

LED lighting

Quando o sistema está em funcionamento

Este item permite ativar ou desativar a iluminação do LED RGB quando o sistema estiver no estado de funcionamento. Opções de configuração: [All On] [Stealth Mode] [Aura Only] [Aura Off]

Quando o sistema está em suspensão, os estados de hibernação ou desativação

Este item permite ativar ou desativar a iluminação do LED RGB quando o sistema estiver nos estados de suspensão, hibernação ou desativação. Opções de configuração: [All On] [Stealth Mode] [Aura Only] [Aura Off]

Realtek LAN Controller

Ativa ou desativa os controladores de LAN Realtek. Opções de configuração: [On] [Off]

Realtek PXE OPROM

Ativa ou desativa o Realtek PXE OPROM. Opções de configuração: [On] [Off]

3.6.6 APM Configuration

Os itens deste menu permitem definir as configurações de ativação e suspensão do sistema.

ErP Ready

Permite que o BIOS desligue pouco de energia no modo S5 para obter o sistema pronto para o requisito ErP. Quando definido em [Enabled], todas as outras opções PME serão desligadas. Opções de configuração: [Disabled] [Enable(S4+S5)] [Enable(S5)]

Restore AC Power Loss

Este item permite que o sistema entre no estado LIGADO, DESLIGADO ou nos dois estados após uma perda de energia CA. Ao configurar o seu sistema para [Último estado], ele passa para o estado anterior antes da perda de energia CA. Opções de configuração: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By PCI-E

Este item permite habilitar ou desabilitar a função Wake on LAN do controlador LAN integrado ou outras placas PCIe/PCI LAN instaladas. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

Power On By RTC

Este item permite habilitar ou desabilitar o RTC (Relógio de Hora Real) para gerar um evento wake e configurar a data de alarme RTC. Quando habilitado, você pode definir os dias, horas, minutos ou segundos para programar uma data de alarme RTC. Opções de configuração: [Disabled] [Enabled]

3.6.7 PCI Subsystem Settings

SR-IOV Support

Este item permite ativar ou desativar o suporte à Virtualização de I/O de raiz única se o seu sistema tiver dispositivos PCIe compatíveis com SR-IOV.

3.6.8 USB Configuration

Os itens neste menu permitem mudar os recursos relacionados com USB.



O **Dispositivos de Armazenamento em Massa** exibe os valores auto-detectados. Caso nenhum dispositivo USB seja detectado, o item exibe **Nenhum**.

USB Single Port Control

Permite ativar ou desativar uma porta USB individual.



Consulte a seção 1.1.2 **Layout da placa-mãe** para a localização das portas USB.

3.6.9 HDD/SSD SMART Information

Este menu exibe as informações SMART dos dispositivos conectados.



Os dispositivos NVM Express não suportam informações SMART.

3.6.10 NVMe Configuration

Este menu exibe o controlador NVMe e as informações da unidade dos dispositivos conectados.

3.6.11 Network Stack Configuration

Este item permite ao usuário habilitar ou desabilitar a pilha de rede UEFI.

3.7 Menu “Monitor”

Este menu exibe as temperaturas e as voltagens do sistema, além de permitir que você configure o controle de rotação dos ventiladores.

Q-Fan Configuration

Os subitens neste menu permitem configurar os recursos do Q-Fan.

Qfan Tuning

Clique neste item para detectar automaticamente a velocidade mais baixa e configurar o ciclo de funcionamento mínimo para cada ventoinha.

3.8 Menu “Boot”

Os itens no menu de inicialização permitem alterar as opções de inicialização do sistema.

Fast Boot

- [Disabled] Seleccione para voltar para a inicialização normal.
- [Enabled] Seleccione para acelerar a velocidade de inicialização.



Os itens a seguir aparecem somente quando você definir o Início Rápido para **[Ativado]**.

Next Boot after AC Power Loss

- [Normal Boot] Retorna ao processo de inicialização normal depois de Perda de Energia AC.
- [Fast Boot] Acelera a velocidade da inicialização depois de Perda de Energia AC.

Boot Configuration

Setup Mode

- [Advanced Mode] Este item permite que você vá ao Modo Avançado do BIOS depois de POST.
- [EZ Mode] Este item permite que você vá ao Modo EZ do BIOS depois de POST.

CSM (Compatibility Support Module)

Permite configurar os itens CSM (Módulo de suporte de compatibilidade) para suportar totalmente os vários dispositivos como VGA, dispositivos de inicialização e dispositivos complementares para uma melhor compatibilidade.

Launch CSM

- [Enabled] Para uma melhor compatibilidade, ative o CSM para suportar totalmente o driver de dispositivos add-on não-UEFI ou o modo UEFI do Windows®.
- [Disabled] Desative o CSM para suportar totalmente a atualização de segurança do Windows® e Boot de segurança.



Os seguintes quatro itens aparecem quando Launch CSM está ajustado em [Enable].

Boot Devices Control

Permite que você selecione o tipo de dispositivos que você deseja inicializar. Opções de configuração: [UEFI and Legacy OPROM] [Legacy OPROM only] [UEFI only]

Boot from Network Devices

Permite que você selecione o tipo de dispositivos de rede que deseja inicializar. Opções de configuração: [Ignore] [Legacy only] [UEFI only]

Boot from Storage Devices

Permite que você selecione o tipo de dispositivos de armazenamento que você deseja inicializar. Opções de configuração: [Ignore] [Legacy only] [UEFI only]

Boot from PCI-E/PCI Expansion Devices

Permite que você selecione o tipo de dispositivos PCIe/PCI de expansão que você deseja inicializar. Opções de configuração: [Ignore] [Legacy only] [UEFI only]

Secure Boot

Permite configurar as opções do Windows® Secure Boot e gerenciar suas chaves para proteger o sistema de acesso não autorizado e malwares durante o POST.

Boot Option Priorities

Define ordem de prioridade entre os dispositivos de inicialização. O número de itens que aparece na tela depende do número de dispositivos instalados.



- Para acessar o Windows® OS no modo de segurança, pressione <F8> após POST.
- Para selecionar o dispositivo de inicialização durante a inicialização do sistema, pressione <F8> quando a Logo da ASUS aparecer.

Boot Override

Estes itens exibem os dispositivos disponíveis. O número dos itens do dispositivo que aparece na tela depende do número de dispositivos instalados no sistema. Clique em um item para iniciar a inicialização pelo dispositivo selecionado.

3.9 Menu “Tool”

O menu Tool permite acionar funções especiais. Selecione um item e pressione [Enter] para visualizar sub-menu.

3.9.1 ASUS EZ Flash 3 Utility

Permite que você execute o ASUS EZ Flash 3. Quando você pressiona <Enter>, uma mensagem de confirmação é exibida. Use a tecla de seta esquerda/direita para selecionar entre [Sim] ou [Não] e pressione <Enter> para confirmar sua escolha.



Para mais detalhes, veja a seção **3.11.2 ASUS EZ Flash 3**.

3.9.2 ASUS User Profile

Este item permite que você armazene ou carregue os ajustes múltiplos de BIOS.

Load from Profile

Permite carregar as configurações da BIOS salvas em um perfil. Digite o número do perfil salvo, pressione <Enter> e selecione **Yes**.



- NÃO desligue ou reinicialize o sistema enquanto estiver atualizando o BIOS para evitar falhas na inicialização do sistema!
- Recomendamos que você só carregue perfis de configuração de outra máquina se tiver a mesma configuração de CPU e memória e a mesma versão de BIOS.

Profile Name

Permite criar um nome para o perfil que você deseja salvar.

Save to Profile

Permite salvar as configurações atuais da BIOS em um perfil na própria memória flash da BIOS. Digite um número de perfil de um a oito, pressione <Enter> e selecione **Yes**.

Load/Save Profile from/to USB Drive

Este item permite carregar ou salvar um perfil no seu dispositivo USB, carregar e salvar um perfil na sua unidade USB.

3.9.3 ASUS SPD Information

Este item permite visualizar as informações do DRAM SPD.

3.9.4 ASUS Armoury Crate

Este item permite baixar e instalar o aplicativo ASUS ARMORY CRATE.

3.10 Menu “Exit”

Os itens do menu Exit permitem que você carregue uma configuração padrão otimizada, salvar ou descartar as mudanças feitas. Você pode acessar o Modo EZ no menu Sair.

Load Optimized Defaults

Esta opção permite que você carregue os valores padrão para cada um dos parâmetros dos menus de Configuração. Quando você selecione esta opção ou se você pressiona <F5>, uma janela de confirmação aparece. Selecione **OK** para carregar os valores padrão.

Save Changes & Reset

Uma vez que você terminou de fazer seus ajustes, escolha esta opção para salvar as alterações e reiniciar o computador. Você também pode acionar esta opção pela tecla <F10>. Selecione **OK** para salvar as alterações e sair.

Discard Changes & Exit

Selecione esta opção para sair do programa de configuração da BIOS sem salvar as alterações feitas. Quando você selecione esta opção ou se você pressiona <Esc>, uma janela de confirmação aparece. Selecione **Yes** para descartar as alterações e sair.

Launch EFI Shell from USB drives

Este item permite carregar ou salvar um perfil no seu dispositivo USB, carregar e salvar um perfil na sua unidade USB.

3.11 Atualizando BIOS

O site da ASUS publica as versões mais recentes do BIOS para fornecer aprimoramentos na estabilidade, compatibilidade e desempenho do sistema. No entanto, a atualização do BIOS é potencialmente arriscada. Se não houver nenhum problema ao usar a versão atual do BIOS, **NÃO** atualize o BIOS manualmente. A atualização inadequada da BIOS pode resultar em falha de inicialização do sistema. Siga cuidadosamente as instruções neste capítulo para atualizar seu BIOS quando necessário.



Visite <http://www.asus.com> para baixar o arquivo BIOS mais recente para esta placa-mãe.

Os seguintes utilitários permitem gerenciar e atualizar o programa de configuração do BIOS da placa-mãe.

1. Atualização da EZ: Atualiza o BIOS no ambiente Windows®.
2. ASUS EZ Flash 3: Atualiza o BIOS usando uma unidade flash USB.
3. ASUS CrashFree BIOS 3: Restaura o BIOS usando o DVD de suporte da placa-mãe ou uma unidade flash USB quando o arquivo do BIOS falha ou é corrompido.

3.11.1 EZ Update

A atualização EZ é um utilitário que permite atualizar o BIOS da placa-mãe no ambiente Windows®.



-
- EZ Update requer uma conexão de Internet ou por uma rede ou um Provedor de Serviço de Internet (ISP).
 - Este utilitário está disponível no DVD de suporte que acompanha o pacote da placa-mãe.
-

3.11.2 Utilitário ASUS EZ Flash 3

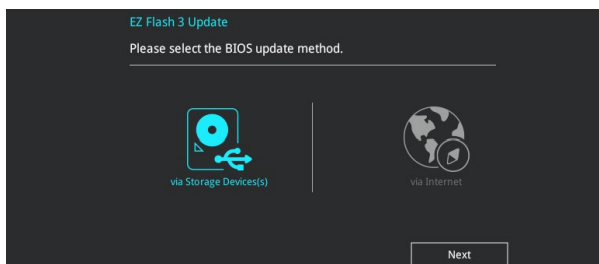
O ASUS EZ Flash 3 permite que você baixe e atualize para o BIOS mais recente através da Internet sem precisar usar um disquete inicializável ou um utilitário baseado em SO.



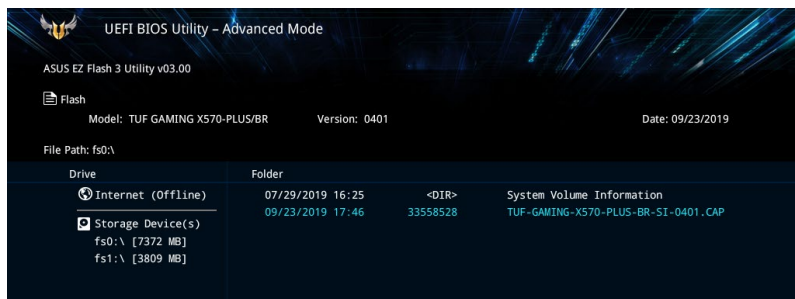
A atualização pela Internet varia de acordo com a região e as condições da Internet. Verifique sua conexão de Internet local antes de atualizar pela Internet.

Para atualizar a BIOS por USB:

1. Entre no **Advanced Mode** do BIOS SETUP (clique na opção no canto superior direito da tela), vá até o menu “Tools”, selecione o “**ASUS EZ Flash Utility**” e pressione <Enter> para acioná-lo.
2. Insira o disco flash USB que contém o arquivo BIOS mais recente na porta USB.
3. Selecione **via dispositivo de armazenamento**.



4. Pressione <Tab> para alterar o campo de Drive.
5. Pressione as teclas de seta Para cima/Para baixo para encontrar o dispositivo USB que contém a BIOS mais atual, e então pressione <Enter>.
6. Pressione <Tab> para alterar o campo de Informações da Pasta.
7. Pressione as teclas de seta Para cima/Para baixo para encontrar o arquivo BIOS, e então pressione <Enter> para realizar o processo de atualização BIOS. Reinicie o sistema quando o processo de atualização estiver concluído.





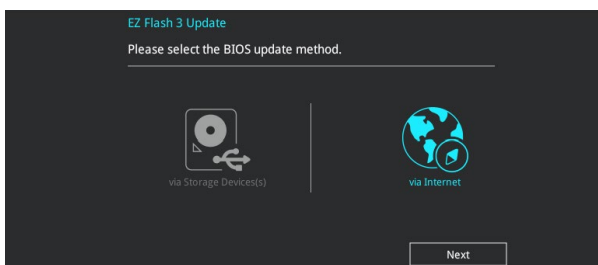
- ASUS EZ Flash 3 suporta dispositivos USB tais como disco flash USB com formato FAT 32/16 e uma partição simples apenas.
- NÃO desligar ou reinicializar o sistema enquanto atualizar a BIOS para evitar falhas na inicialização do sistema!



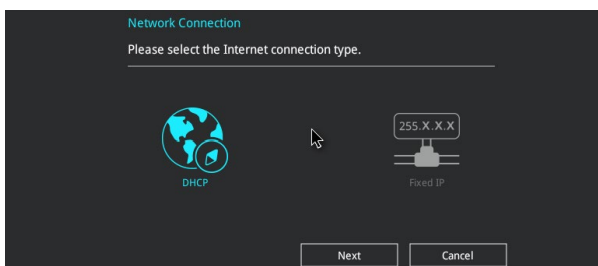
Assegure-se de carregar as configurações padrão da BIOS para assegurar compatibilidade e estabilidade do sistema. Selecione o item Load Optimized Defaults (Carregar padrões otimizados) sob o menu Exit (Sair). Consulte a seção **3.10 Menu Sair** para detalhes.

Para atualizar o BIOS pela Internet:

1. Entre no **Advanced Mode** do BIOS SETUP (clique na opção no canto superior direito da tela), vá até o menu “Tools”, selecione o “**ASUS EZ Flash Utility**” e pressione <Enter> para acioná-lo.
2. Selecione **via Internet**.



3. Pressione as teclas de seta esquerda/direita para selecionar um método de conexão de Internet e em seguida pressione <Enter>.



4. Siga as instruções em tela para concluir a atualização.
5. Reinicie o sistema quando o processo de atualização estiver concluído.



Assegure-se de carregar as configurações padrão da BIOS para assegurar compatibilidade e estabilidade do sistema. Selecione o item Load Optimized Defaults (Carregar padrões otimizados) sob o menu Exit (Sair). Consulte a seção **3.10 Menu Sair** para detalhes.

3.11.3 Utilitário ASUS CrashFree BIOS 3

O ASUS CrashFree BIOS 3 é uma ferramenta de recuperação automática que permite restaurar a BIOS caso tenha sido corrompido durante o processo de atualização. Você pode restaurar a BIOS utilizando o DVD de suporte que acompanha a placa mãe ou um dispositivo USB com uma versão mais nova da BIOS.



O arquivo BIOS no DVD de suporte da placa-mãe pode ser mais antigo que o arquivo BIOS publicado no site oficial da ASUS. Se você deseja usar o arquivo BIOS mais recente, faça o download em <https://www.asus.com/support/> e salve-o em uma unidade flash USB.

Recuperando a BIOS

Para recuperar a BIOS:

1. Ligue o computador.
2. Insira o DVD de suporte no drive ótico ou o dispositivo USB contendo o arquivo de BIOS.
3. O sistema procurará pelo arquivo de BIOS e executará o ASUS EZ Flash 3 automaticamente.
4. O sistema solicitará que você entre no BIOS Setup e refaça as configurações da BIOS. Para garantir a estabilidade do sistema, carregue as configurações padrão apertando a tecla F5.



NÃO desligar ou reinicializar o sistema enquanto atualizar a BIOS para evitar falhas na inicialização do sistema!

Suporte RAID

4

4.1 Configurações de matriz RAID AMD

A placa-mãe é fornecida com o RaidXpert2 Configuration Utility que suporta configurações de volume, RAIDABLE, RAID 0, RAID 1 e RAID 10 (depende do licenciamento do sistema).



Para obter mais informações sobre como configurar seus conjuntos de RAID, consulte o Guia de configuração de RAID, que pode ser encontrado em <https://www.asus.com/support>.

4.1.1 Definição de RAID

O **Volume** oferece a capacidade de vincular o armazenamento de um ou vários discos, independentemente do tamanho do espaço nesses discos. Essa configuração é útil na eliminação de espaço em discos não utilizados por outros discos da matriz. Essa configuração não fornece benefícios de desempenho ou redundância de dados; a falha do disco resultará em perda de dados.

Matrizes RAIDABLE (também conhecidas como RAID Ready) são um tipo especial de volume (JBOD) que permite ao usuário adicionar mais espaço de armazenamento ou criar uma matriz redundante após a instalação do sistema. Matrizes RAIDABLE são criadas usando Option ROM, UEFI ou rcadm.



A capacidade de criar matrizes RAIDABLE pode variar de acordo com o sistema.

RAID 0 (distribuição de dados) otimiza duas unidades de disco rígido idênticas para ler e gravar dados em pilhas paralelas e intercaladas. Dois discos rígidos realizam o mesmo trabalho que uma única unidade, mas a uma taxa sustentada de transferência de dados, o dobro de um único disco, melhorando assim o acesso e armazenamento de dados. É necessário o uso de duas novas unidades de disco rígido idênticas para esta configuração.

RAID 1 (espelhamento de dados) copia e mantém uma imagem idêntica dos dados de uma unidade para uma segunda unidade. Se uma unidade falhar, o software de gerenciamento da matriz de discos direcionará todos os aplicativos para a unidade sobrevivente, pois ela contém uma cópia completa dos dados na outra unidade. Essa configuração RAID fornece proteção de dados e aumenta a tolerância a falhas para todo o sistema. Use duas novas unidades ou use uma unidade existente e uma nova unidade para esta configuração. A nova unidade deve ser do mesmo tamanho ou maior que a unidade existente.

RAID 10 é a distribuição de dados e o espelhamento de dados combinados sem que a paridade (dados de redundância) precise ser calculada e gravada. Com a configuração RAID 10, você obtém todos os benefícios das configurações RAID 0 e RAID 1. Use quatro novas unidades de disco rígido ou use uma unidade existente e três novas unidades para esta configuração.

Anexos

Avisos

FCC Compliance Information

Responsible Party: Asus Computer International

Address: 48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA

Phone / Fax No: (510)739-3777 / (510)608-4555

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 interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Compliance Statement of Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

This device complies with Innovation, Science and Economic Development Canada licence exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Déclaration de conformité de Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISED)

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

VCCI: Japan Compliance Statement

Class B ITE

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

KC: Korea Warning Statement

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at <http://csr.asus.com/english/REACH.htm>.



DO NOT throw the motherboard in municipal waste. This product has been designed to enable proper reuse of parts and recycling. This symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the product (electrical and electronic equipment) should not be placed in municipal waste. Check local regulations for disposal of electronic products.



DO NOT throw the mercury-containing button cell battery in municipal waste. This symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the battery should not be placed in municipal waste.

ASUS Recycling/Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components as well as the packaging materials. Please go to <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> for detailed recycling information in different regions.

Regional notice for California



WARNING

Cancer and Reproductive Harm -
www.P65Warnings.ca.gov

Google™ License Terms

Copyright© 2019 Google Inc. All Rights Reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at:

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

English ASUSTeK Computer Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of related Directives. Full text of EU declaration of conformity is available at: www.asus.com/support

Français AsusTek Computer Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes des directives concernées. La déclaration de conformité de l'UE peut être téléchargée à partir du site Internet suivant: www.asus.com/support

Deutsch ASUSTeK Computer Inc. erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der zugehörigen Richtlinien übereinstimmt. Der gesamte Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: www.asus.com/support

Italiano ASUSTeK Computer Inc. con la presente dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti con le direttive correlate. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo: www.asus.com/support

Русский Компания ASUS заявляет, что это устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям соответствующих директив. Подробную информацию, пожалуйста, смотрите на www.asus.com/support

Български С настоящото ASUSTeK Computer Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществените изисквания и другите приложими постановления на свързаните директиви. Пълният текст на декларацията за съответствие на ЕС е достъпен на адрес: www.asus.com/support

Hrvatski ASUSTeK Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj skladan s bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama vezanih direktiva. Cijeli tekst EU izjave o skladnosti dostupan je na: www.asus.com/support

Čeština Společnost ASUSTeK Computer Inc. tímto prohlašuje, že toto zařízení splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení souvisejících směrnic. Plné znění prohlášení o shodě EU je k dispozici na adrese: www.asus.com/support

Dansk ASUSTeK Computer Inc. erklærer hermed, at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene og andre relevante bestemmelser i de relaterede direktiver. Hele EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på: www.asus.com/support

Nederlands ASUSTeK Computer Inc. verklaart hierbij dat dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van de verwante richtlijnen. De volledige tekst van de EU-verklaring van conformiteit is beschikbaar op: www.asus.com/support

Eesti Käesolevaga kinnitab ASUSTeK Computer Inc, et see seade vastab asjakohaste direktiivide olulistele nõuetele ja teistele asjassepuutuvatele sätetele. El vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on saadaval järgmisel aadressil: www.asus.com/support

Suomi ASUSTeK Computer Inc. ilmoittaa täten, että tämä laite on asiaankuuluvien direktiivien olennaisten vaatimusten ja muiden tätä koskevien säädösten mukainen. EU-yhdenmukaisuusilmoituksen koko teksti on luettavissa osoitteessa: www.asus.com/support

Ελληνικά Με το παρόν, η AsusTek Computer Inc. δηλώνει ότι αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τις θεμελιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις των Οδηγιών της ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση: www.asus.com/support

Magyar Az ASUSTeK Computer Inc. ezennel kijelenti, hogy ez az eszköz megfelel a kapcsolódó irányelvek lényeges követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. Az EU megfélelősegi nyilatkozat teljes szövege innen letölthető: www.asus.com/support

Latviski ASUSTeK Computer Inc. ar šo paziņo, ka šī ierīce atbilst saistošo Direktīvu būtiskajām prasībām un citiem citiem saistošajiem nosacījumiem. Pilns ES atbilstības paziņojuma teksts pieejams šeit: www.asus.com/support

Lietuvių „ASUSTeK Computer Inc.“ šiuo tvirtina, kad šis įrenginys atitinka pagrindinius reikalavimus ir kitas svarbias susijusių direktyvų nuostatas. Visą ES atitikties deklaracijos tekstą galima rasti: www.asus.com/support

Norsk ASUSTeK Computer Inc. erklærer herved at denne enheten er i samsvar med hovedsaklige krav og andre relevante forskrifter i relaterede direktiver. Fullstendig tekst for EU-samsvarserklæringen finnes på: www.asus.com/support

Polski Firma ASUSTeK Computer Inc. niniejszym oświadcza, że urządzenie to jest zgodne z zasadniczymi wymogami i innymi właściwymi postanowieniami powiązanych dyrektyw. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem: www.asus.com/support

Português A ASUSTeK Computer Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas relacionadas. Texto integral da declaração da UE disponível em: www.asus.com/support

Română ASUSTeK Computer Inc. declară că acest dispozitiv se conformează cerințelor esențiale și altor prevederi relevante ale directivelor conexe. Textul complet al declarației de conformitate a Uniunii Europene se găsește la: www.asus.com/support

Srpski ASUSTeK Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj u saglasnosti sa osnovnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama povezanih Direktiva. Pun tekst EU deklaracije o usaglasjenosti je dostupan da adres: www.asus.com/support

Slovensky Spoločnosť ASUSTeK Computer Inc. týmto vyhlasuje, že toto zariadenie vyhovuje základným požiadavkám a ostatým príslušným ustanoveniam príslušných smerníc. Celý text vyhlásenia o zhode pre štáty EÚ je dostupný na adrese: www.asus.com/support

Slovenščina ASUSTeK Computer Inc. izjavlja, da je ta naprava skladna z bistvenimi zahtevami in drugimi ustreznimi določbami povezanih direktiv. Celotno besedilo EU-izjave o skladnosti je na voljo na spletnem mestu: www.asus.com/support

Español Por la presente, ASUSTeK Computer Inc. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de las directivas relacionadas. El texto completo de la declaración de la UE de conformidad está disponible en: www.asus.com/support

Svenska ASUSTeK Computer Inc. förklarar härmed att denna enhet överensstämmer med de grundläggande kraven och andra relevanta föreskrifter i relaterade direktiv. Fulltext av EU-försäkran om överensstämmelse finns på: www.asus.com/support

Українська ASUSTeK Computer Inc. заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам та іншим відповідним положенням відповідних Директив. Повний текст декларації відповідності стандартам ЄС доступний на: www.asus.com/support

Türkçe ASUSTeK Computer Inc., bu aygıtın temel gereksinimlerle ve ilişkili Yönergelerin diğer ilgili koşullarına uyumlu olduğunu beyan eder. AB uygunluk bildirimini tam metni şu adreste bulunabilir: www.asus.com/support

Bosanski ASUSTeK Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj skladan sa bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama vezanih direktiva. Cijeli tekst EU izjave o uskladenosti dostupan je na: www.asus.com/support

Informações de contato ASUS

ASUSTeK COMPUTER INC.

Endereço 4F, No. 150, Li-Te Road, Peitou, Taipei 112, Taiwan
Telefone +886-2-2894-3447
Fax +886-2-2890-7798
Web site www.asus.com

Suporte Técnico

Telefone +86-21-38429911
Fax +86-21-5866-8722, ext. 9101#
Suporte online <http://qr.asus.com/techserv>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (América)

Endereço 48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA
Telefone +1-510-739-3777
Fax +1-510-608-4555
Web site <http://www.asus.com/us/>

Suporte Técnico

Fax do suporte +1-812-284-0883
Telefone +1-812-282-2787
Suporte online <http://qr.asus.com/techserv>

ASUS COMPUTER GmbH (Alemanha e Áustria)

Endereço Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
Fax +49-2102-959931
Web site <http://www.asus.com/de>
Contato online <http://eu-rma.asus.com/sales>

Suporte Técnico

Telefone +49-2102-5789555
Fax do suporte +49-2102-959911
Suporte online <http://qr.asus.com/techserv>

