




Dell Embedded Box PC 5000 Manual de instalação e operação

Modelo do computador: Dell Embedded Box PC 5000
Modelo normativo: N01PC
Tipo normativo: N01PC001



Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.
-  **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.
-  **ATENÇÃO:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Direitos autorais © 2017 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados.A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

2017 - 02

Rev. A02

Índice

1 Visão geral.....	5
2 Recursos.....	6
Vista superior.....	6
Mapeamento do conector CANbus.....	7
Mapeamento do conector VGA.....	8
Porta de alimentação 12-26 VCC (conector cilíndrico).....	8
Conector de alimentação +12-26 VCC.....	9
Vista inferior.....	9
Mapeamento do conector GPIO de entrada.....	10
Mapeamento do conector GPIO de saída.....	10
Mapeamento do conector RS232.....	11
Mapeamento do conector RS422.....	11
Mapeamento do conector RS485.....	12
3 Como configurar o Embedded Box PC.....	13
Como montar o Embedded Box PC na parede.....	16
4 Como configurar o sistema operacional.....	19
Ubuntu Desktop.....	19
Como reinstalar o Ubuntu Desktop.....	19
Como restaurar o Ubuntu Desktop.....	20
Como restaurar o Ubuntu Desktop no Embedded Box PC a partir da unidade flash USB de recuperação.....	20
Como criar a unidade flash USB inicializável.....	20
Como criar a unidade flash USB de recuperação.....	20
Como reinstalar o Ubuntu Desktop.....	20
Sistema operacional Windows.....	21
Windows 7 Professional SP1.....	21
Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1.....	24
Windows Embedded Standard 7 P/E.....	26
Windows 10 Professional.....	29
Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015.....	31
Drivers e aplicativos recomendados para o Embedded Box PC.....	34
5 Especificações.....	38
6 Como ativar o serviço de banda larga móvel.....	41
7 Como configurar o dongle ZigBee.....	42
8 Opções de vídeo.....	43



9 Kits de conector.....	44
Conector de alimentação remoto.....	44
Conector de alimentação CC de 12-26 V.....	44
Conector GPIO de entrada.....	44
Conector GPIO de saída.....	45
10 Padrões do BIOS.....	46
Diretrizes gerais.....	46
Configuração do sistema (BIOS nível 1).....	48
Vídeo.....	49
Segurança (BIOS nível 1).....	49
Secure Boot.....	50
Intel Software Guard Extensions.....	51
Performance (Desempenho).....	51
Gerenciamento de energia.....	51
POST Behavior (Comportamento do POST).....	52
Suporte à virtualização (BIOS nível 1).....	52
Wireless.....	52
Maintenance (Manutenção).....	52
System Logs (Logs do sistema).....	53
11 Entrar em contato com a Dell.....	54

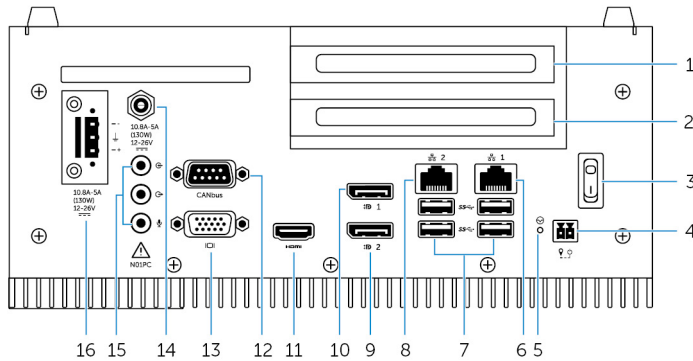
Visão geral

O Embedded Box PC 5000 permite que você conecte os seus dispositivos (com ou sem fio) a dispositivos habilitados para rede e os gerencie remotamente no ecossistema de sua rede existente. Ele permite que você se conecte a dispositivos usados em produção por processo e discreta, gestão de frota, quiosques, sinalização digital, vigilância e soluções de varejo automatizadas. Ele pode ser montado em parede com o uso dos kits de montagem em parede aprovados da Dell ou colocado sobre uma superfície plana. Ele oferece suporte aos sistemas operacionais Windows 7 Professional SP1 de 64 bits, Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1 de 64 bits, Windows Embedded Standard 7 P/E de 64 bits, Windows 10 Professional de 64 bits, Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015 de 64 bits e Ubuntu Desktop 16.04.



Recursos

Vista superior



Recursos

1	PCI ou PCIe(x8) slot um	<p>Instale uma placa PCI ou uma placa PCIe(x8).</p> <p>Tamanho máximo da placa com suporte: altura 111,15 mm (4,38 polegadas), comprimento 167,65 mm (6,6 polegadas)</p>
2	PCI ou PCIe(x8) ou PCIe(x16) slot dois	<p>Instale uma placa PCI ou PCIe(x8) ou PCIe(x16).</p> <p>Tamanho máximo da placa com suporte: altura 111,15 mm (4,38 polegadas), comprimento 167,65 mm (6,6 polegadas)</p>
3	Chave liga/desliga	Ligue ou desligue o Embedded Box PC.
4	Chave liga/desliga remota ¹	Instale uma chave liga/desliga remota.
5	Reinicialização completa	Com o uso de um pino, pressione o botão localizado dentro do orifício do pino para reiniciar o Embedded Box PC.
6	Porta de rede 1	Conecte um cabo Ethernet (RJ-45) para acessar a rede. Fornece velocidades de transferência de dados de até 10/100/1000 Mbit/s.
7	Portas USB 3.0 (4)	Conecte dispositivos habilitados para USB. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.
8	Porta de rede 2	Conecte um cabo Ethernet (RJ-45) para acessar a rede. Fornece velocidades de transferência de dados de até 10/100/1000 Mbit/s.
9	DisplayPort 2	Conecte um monitor ou outro dispositivo habilitado para DisplayPort. Fornece uma saída de vídeo e áudio.
10	DisplayPort 1	Conecte um monitor ou outro dispositivo habilitado para DisplayPort. Fornece uma saída de vídeo e áudio.



NOTA: Para obter mais informações sobre as opções de vídeo, consulte [Opções de vídeo](#).



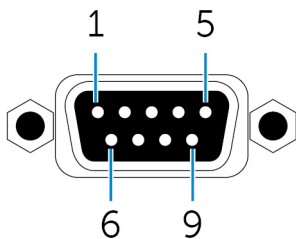
NOTA: Para obter mais informações sobre as opções de vídeo, consulte [Opções de vídeo](#).

Recursos

11	Porta HDMI	Conecte um monitor ou outro dispositivo habilitado para HDMI de entrada. Fornece uma saída de vídeo e áudio.
12	Porta CANbus (opcional)	Conecte a um dispositivo habilitado para porta CANbus ou dongles. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector CANbus .
13	porta VGA	Conecte um monitor ou outro dispositivo habilitado para VGA. Fornece saída de vídeo. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector VGA .
14	Porta de alimentação 12-26 VCC (conector cilíndrico)	Conecte um cabo de alimentação de 12-26 V CC para fornecer energia ao seu Embedded Box PC. Para obter mais informações, consulte Porta de alimentação CC de 12-26 V (conector cilíndrico) .
15	Portas de áudio (3)	Conecte um alto-falante, um fone de ouvido, um microfone, ou um headset (fone de ouvido e microfone combinados). NOTA: Conecte o headset na porta de saída de linha.
16	Conector de alimentação +12-26 VCC	Ligue um conector de alimentação de 12-26 V CC para fornecer energia ao Embedded Box PC. Para obter mais informações, consulte Conector de alimentação CC de +12-26 .

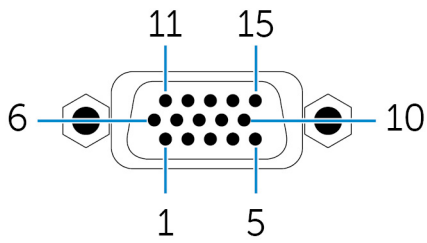
1 Conexões feitas com essas portas devem usar circuitos SELV e o fio (26 AWG - 18 AWG) precisa ter isolamento duplo (DI) ou isolamento reforçado (RI) para proteção contra tensões perigosas. Aperte os parafusos com um torque de 2,88 kg-cm (2,5 lb-pol) para prender o fio ao conector.

Mapeamento do conector CANbus



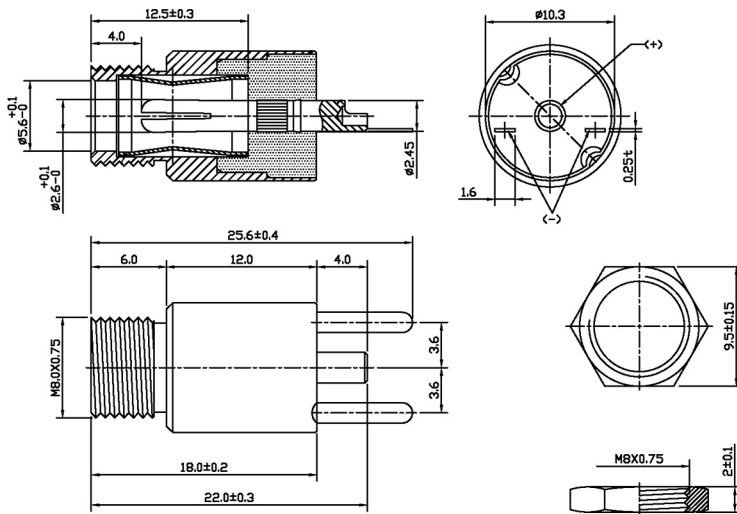
Pino	Sinal	Pino	Sinal
1	NC	6	NC
2	CAN_L	7	CAN_H
3	Terra	8	NC
4	NC	9	NC
5	NC		

Mapeamento do conector VGA

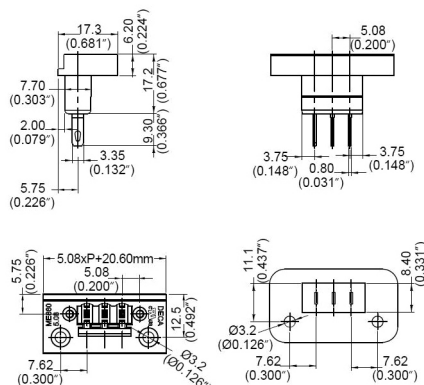


Pino	Sinal	Pino	Sinal	Pino	Sinal
1	RED	6	Terra	11	NC
2	GREEN	7	Terra	12	DDCDAT
3	BLUE	8	Terra	13	HSYNC
4	NC	9	+5V	14	VSYSN
5	Terra	10	Terra	15	DDCCLK

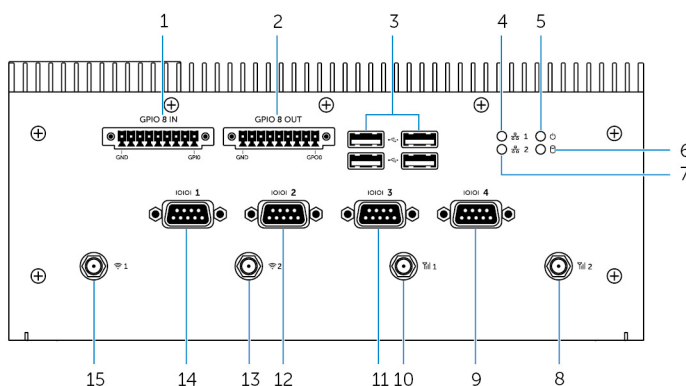
Porta de alimentação 12-26 VCC (conector cilíndrico)



Conector de alimentação +12-26 VCC



Vista inferior



Recursos

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Porta GPIO de entrada de 8 pinos 1, 2, 4 | Conecte a um dispositivo habilitado para GPIO de saída ou dongle. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector GPIO de entrada . |
| 2 | Porta GPIO de saída de 8 pinos 2, 3, 4 | Conecte a um dispositivo habilitado para GPIO de entrada ou dongle. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector GPIO de saída . |
| 3 | Portas USB 2.0 (4) | Conecte dispositivos habilitados para USB. Fornece velocidades de transferência de dados de até 480 Mbps. |
| 4 | Luz de status da rede 1 | Indica a atividade de rede na porta de rede 1. |
| 5 | Luz de status de alimentação | Indica o estado de energia do Embedded Box PC. |
| 6 | Luz de atividade do disco rígido | Acende quando o Embedded Box PC faz leitura ou gravação em um dispositivo interno de armazenamento. |
| 7 | Luz de status da rede 2 | Indica a atividade de rede na porta de rede 2. |
| 8 | Porta da antena de rede de banda larga móvel 2 | Conecte uma antena de banda larga móvel para aumentar o alcance e a intensidade dos sinais de banda larga móvel. |
| 9 | Porta RS232/RS422/RS485 4 (configurável no BIOS) | Conecte um cabo RS232/RS422/RS485 ao Embedded Box PC. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector RS232/RS422/RS485 . |

Recursos

10	Porta da antena de rede de banda larga móvel 1	Conecte uma antena de banda larga móvel para aumentar o alcance e a intensidade dos sinais de banda larga móvel.
11	Porta RS232/RS422/RS485 3 (configurável no BIOS)	Conecte um cabo RS232/RS422/RS485 ao Embedded Box PC. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector RS232/RS422/RS485 .
12	Porta RS232/RS422/RS485 2 (configurável no BIOS)	Conecte um cabo RS232/RS422/RS485 ao Embedded Box PC. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector RS232/RS422/RS485 .
13	Porta da antena de rede sem fio 2	Conecte uma antena de rede sem fio para aumentar o alcance e a intensidade dos sinais da rede sem fio.
14	Porta RS232/RS422/RS485 1 (configurável no BIOS)	Conecte um cabo RS232/RS422/RS485 ao Embedded Box PC. Para obter mais informações, consulte Mapeamento do conector RS232/RS422/RS485 .
15	Porta da antena de rede sem fio 1	Conecte uma antena de rede sem fio para aumentar o alcance e a intensidade dos sinais da rede sem fio.

1 A porta GPIO de entrada tem 9 pinos. As etiquetas dos pinos são GND e de GP10 a GP17.

2 Conexões feitas com essas portas devem usar circuitos SELV e o fio (26 AWG - 18 AWG) precisa ter isolamento duplo (DI) ou isolamento reforçado (RI) para proteção contra tensões perigosas. Aperte os parafusos com um torque de 2,88 kg-cm (2,5 lb-pol) para prender o fio ao conector.

3 A porta GPIO de entrada tem 9 pinos. As etiquetas dos pinos são GND e de GP00 a GP07.

4 Conexões feitas com a porta GPIO de entrada/saída devem usar circuitos SELV (30 V máx.) e precisam ter isolamento duplo/reforçado (DI)/(RI) para proteção contra tensões perigosas.

Mapeamento do conector GPIO de entrada



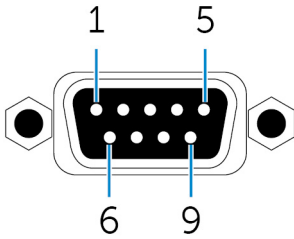
Pino	Sinal	Pino	Sinal
1	GPIO	6	GPI5
2	GPI1	7	GPI6
3	GPI2	8	GPI7
4	GPI3	9	Terra
5	GPI4		

Mapeamento do conector GPIO de saída



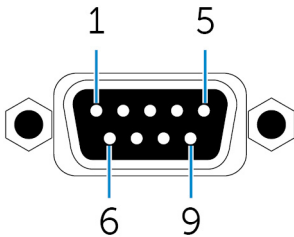
Pino	Sinal	Pino	Sinal
1	GPO0	6	GPO5
2	GPO1	7	GPO6
3	GPO2	8	GPO7
4	GPO3	9	Terra
5	GPO4		

Mapeamento do conector RS232



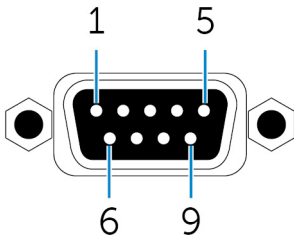
Pino	Sinal	Pino	Sinal
1	DCD	6	DSR
2	RXD	7	RTS
3	TXD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	Terra		

Mapeamento do conector RS422
















Pino	Sinal	Pino	Sinal
1	TX-	6	NC
2	TX+	7	NC
3	RX+	8	NC
4	RX-	9	NC
5	Terra		

Mapeamento do conector RS485



Pino	Sinal	Pino	Sinal
1	DATA-	6	NC
2	DATA+	7	NC
3	NC	8	NC
4	NC	9	NC
5	Terra		

Como configurar o Embedded Box PC

-  **ATENÇÃO:** Durante a instalação do Embedded Box PC, a parte ou integrador responsável precisa usar o adaptador de energia fornecido com o Embedded Box PC, ou conectar o equipamento a uma fonte de energia VCC separada de 12-26 V já presente como parte da instalação do cliente. Certifique-se sempre de que a fonte de energia disponível corresponda a alimentação de entrada necessária do Embedded Box PC. Verifique as marcações de alimentação de entrada próximo ao(s) conector(es) de alimentação antes de fazer as conexões.
-  **ATENÇÃO:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, leia as informações de segurança fornecidas com o Embedded Box PC. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas, consulte www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).
-  **ATENÇÃO:** Para garantir que a proteção fornecida pelo Embedded Box PC não seja prejudicada, não use ou instale o Embedded Box PC de qualquer outra forma que não a especificada neste manual.
-  **ATENÇÃO:** Para fornecer conexões de alimentação adicionais à rede principal, use cabos apropriados para as correntes tais como cabo tripolar para corrente nominal de 15 A a 90°C (194°F), no mínimo, o que está em conformidade com a norma IEC 60227 ou IEC 60245. O Embedded Box PC aceita cabos de 0,8 mm a 2,5 mm (18 AWG a 14 AWG).
-   **ATENÇÃO:** O símbolo  indica uma superfície quente ou superfície quente adjacente que pode obter temperatura durante o uso normal que pode causar uma queimadura. Deixe o equipamento esfriar ou use luvas de proteção ao manusear para reduzir o risco de queimaduras.
-  **ATENÇÃO:** Este produto foi projetado para aplicações específicas e precisa ser instalado por pessoal qualificado com conhecimento relacionados a RF e normalização. O usuário geral não deve tentar instalar ou alterar a configuração.
-  **ATENÇÃO:** Antes de fazer a instalação, as duas entradas de alimentação (bloco de terminais ou tomada de alimentação) precisam ser protegidas por fusíveis ou disjuntores de 20 A, que são os dispositivos de proteção contra sobrecorrente na frente do Embedded Box PC.
-  **ATENÇÃO:** O produto deverá ser instalado em um local onde a antena radiante se mantenha a 20 cm das pessoas próximas em sua condição normal de funcionamento para atender aos requisitos normativos de exposição à RF.
-  **ATENÇÃO:** Use somente a(s) antena(s) aprovada(s) pela Dell.
-  **ATENÇÃO:** Conecte uma alimentação SELV certificada somente a qualquer conector Phoenix ou conector Barrel. A conexão de duas fontes de energia pode danificar o equipamento e apresentar o risco de incêndio.
-  **ATENÇÃO:** Se o seu equipamento ou acessórios forem fornecidos com um conjunto de cabo de alimentação principal desmontável que precisa ser substituído, certifique-se de que o conjunto de cabos de reposição tem os valores adequados de tensão, corrente e temperatura nominais do país no qual o equipamento está instalado. O conjunto de cabos deve estar em conformidade ao código de segurança, regulamentos, e leis locais.

Instruções de instalação profissional

Pessoal de instalação

Este produto foi projetado para aplicações específicas e precisa ser instalado por pessoal qualificado com conhecimento relacionado à RF e normalização. O usuário geral não deve tentar instalar ou alterar a configuração.

Local de instalação

O produto deverá ser instalado em um local onde a antena radiante se mantenha a 20 cm das pessoas próximas em sua condição normal de funcionamento para atender aos requisitos normativos de exposição à RF.


Antena externa



Use somente a(s) antena(s) que são aprovadas pelo requerente. Antena(s) não aprovada(s) pode(m) produzir uma potência de transmissão de RF falsa ou excessiva indesejada, o que pode levar à violação dos limites da FCC/IC e é proibido.

Procedimento de instalação

Consulte o manual do usuário para obter detalhes.

 **ATENÇÃO: Com cuidado, selecione a posição de instalação e certifique-se que a potência de saída final não exceda os limites definidos nas normas aplicáveis. A violação dessas regras pode levar a sérias penalidades federais.**

Declaração de interferência da Comissão Federal de Comunicações

Esse dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Funcionamento está sujeito às seguintes duas condições: (1) esse dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) esse dispositivo precisa aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejável.

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites impostos para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Estes limites foram projetados para assegurar uma proteção razoável contra interferência prejudicial em instalações residenciais. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial nas comunicações de rádio. Porém, não há garantias de que não ocorra interferência em determinadas instalações. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou TV, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, experimente corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:


- Reoriente ou recoloque a antena de recepção.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele no qual o receptor está conectado.
- Consulte o vendedor ou um técnico experiente em rádio/televisão para ajudá-lo.

Aviso da FCC:

- Quaisquer alterações ou modificações feitas nesta unidade e que não tenham sido expressamente aprovadas pelo responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário de operar o equipamento.
- Este transmissor não pode ser instalado ou funcionar em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

Declaração de exposição à radiação:

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC definidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e o seu corpo.

 **NOTA: A seleção de código do país é apenas para modelos que não sejam dos EUA e não está disponível para todos os modelos dos EUA. De acordo com normas da FCC, todos os produtos com Wi-Fi comercializados nos EUA devem utilizar somente canais de operação dos EUA.**

Declaração da indústria do Canadá

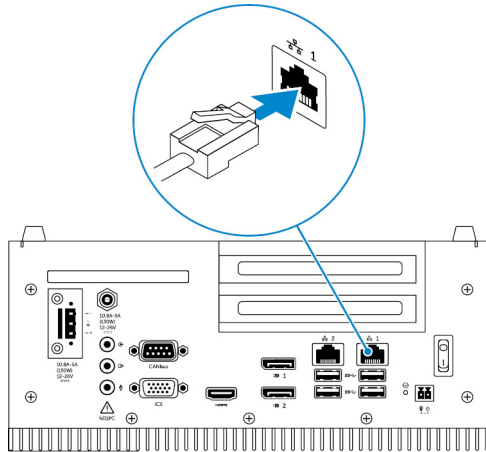
Esse dispositivo está em conformidade com o padrão(s) RSS com isenção de licença da Indústria do Canadá. O funcionamento está sujeito às duas condições a seguir:

1. Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar funcionamento indesejado.

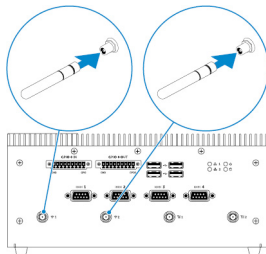
Como configurar o Embedded Box PC

1. Instale o Embedded Box PC em uma superfície vertical, como uma parede, usando os [suportes de montagem em parede](#) ou em uma caixa de painel.
2. Conecte-se à rede através de um dos seguintes métodos:

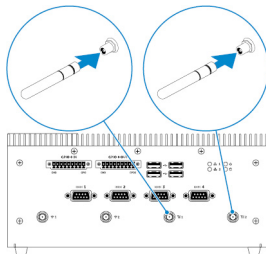
- Conecte o cabo de rede.






- Instale a antena de rede sem fio (WLAN 1 e WLAN 2) para habilitar a conexão de rede sem fio.

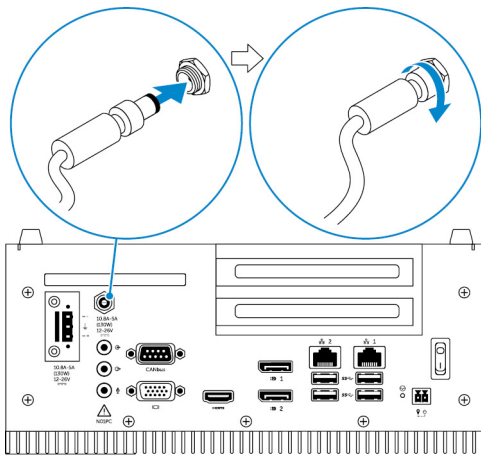


- Instale a antena de banda larga móvel (WWAN 1 e WWAN 2) para habilitar a conexão de banda larga móvel.

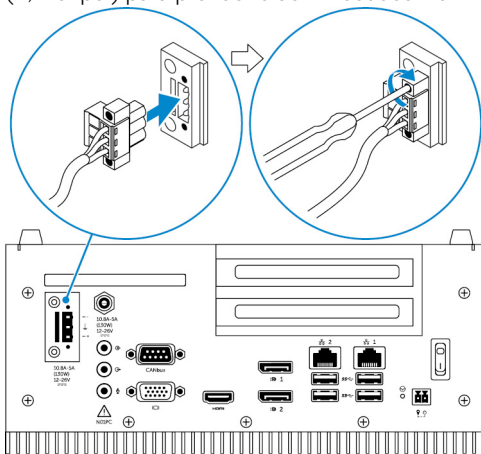


-  **NOTA:** Para obter mais informações sobre a conexão da antena de rede sem fio ao Dell Embedded Box PC, consulte a documentação fornecida com a antena de rede sem fio.
-  **NOTA:** Para obter mais informações sobre como instalar a placa WWAN no Embedded Box PC, consulte o *Manual de Serviço do Embedded Box PC* em www.dell.com/support (em inglês).
-  **NOTA:** Periféricos como a antena de rede sem fio, o teclado e o mouse são vendidos separadamente.

3. Conecte dispositivos com o uso das portas de E/S do Embedded Box PC.
4. Conecte o Embedded Box PC à fonte de energia por um dos métodos a seguir:
 - Conecte o adaptador de energia e aperte as luvas no pino do adaptador para prendê-lo ao Embedded Box PC.



- Conecte o bloco de terminais de alimentação à porta do adaptador e aperte os parafusos com um torque de 5,07 kgf-cm (4,4 lbf-pol) para prendê-lo ao Embedded Box PC.



5. Ligue o Embedded Box PC e conclua a instalação do sistema operacional.

NOTA: Depois que a instalação do Embedded Box PC estiver concluída, reinstale as tampas anti-poeira em todas as portas não usadas.

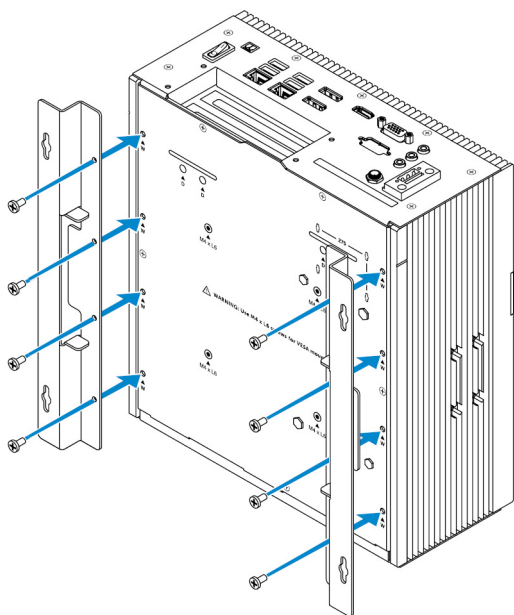
Como montar o Embedded Box PC na parede

Monte o Embedded Box PC na parede utilizando os suportes de montagem.

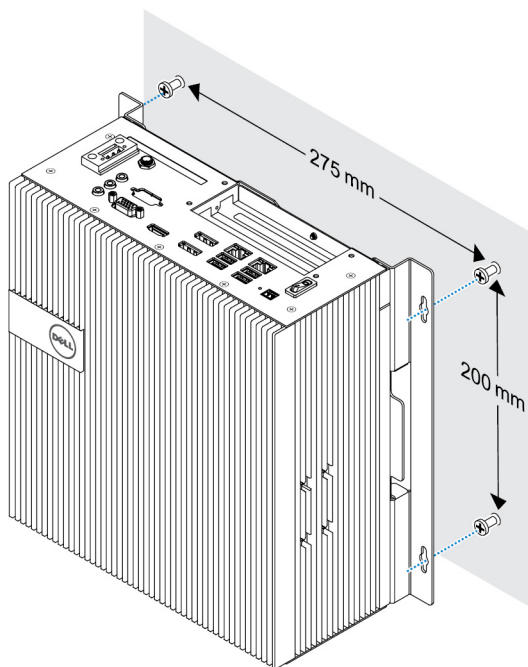
NOTA: O Embedded Box PC é fornecido apenas com os parafusos necessários para fixar os dois suportes de montagem à sua parte traseira.

1. Prenda os dois suportes de montagem à parte traseira do Embedded Box PC usando oito parafusos M3x8.

NOTA: Aperte os parafusos com um torque de 3 a 3,4 kgf-cm (2,6 a 3,0 lbf-pol).

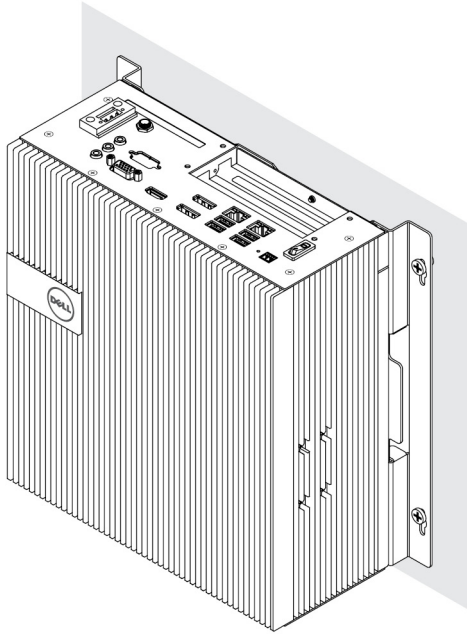


2. Perfure quatro furos na parede que correspondam aos orifícios no suporte de montagem.
3. Coloque o Embedded Box PC sobre a parede e alinhe os orifícios nos suportes de montagem com os orifícios na parede.



4. Prenda o Embedded Box PC à parede.

 **NOTA: Aperte os parafusos (M4x6) com um torque de 5 a 5,4 kgf-cm (4,3 a 4,7 lbf-pol).**



Como configurar o sistema operacional



ATENÇÃO: Para evitar o corrompimento do sistema operacional devido à perda súbita de energia, use o sistema operacional para desligar corretamente o Embedded Box PC.

O Embedded Box PC é fornecido com um dos seguintes sistemas operacionais:

- Windows 7 Professional SP1 de 64 bits
- Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1 de 64 bits
- Windows Embedded Standard 7 P de 64 bits
- Windows Embedded Standard 7 E de 64 bits
- Windows 10 Professional de 64 bits
- Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 de 64 bits
- Ubuntu Desktop 16.04



NOTA: Para obter mais informações sobre os sistemas operacionais Windows, consulte msdn.microsoft.com.



NOTA: Para obter mais informações sobre o sistema operacional Ubuntu Desktop, consulte www.ubuntu.com/desktop (em inglês).

Ubuntu Desktop

Como reinstalar o Ubuntu Desktop

Antes de reinstalar o Ubuntu Desktop, certifique-se de fazer o seguinte:

- Conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC, ou conecte-se ao Embedded Box PC através de uma sessão de KVM, Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) ou Dell Command | Monitor (DCM).
- Crie uma [unidade flash USB inicializável](#).



NOTA: Para obter mais informações sobre como usar o CCM, consulte a documentação relativa ao CCM disponível em www.cloudclientmanager.com (em inglês).



NOTA: Para obter mais informações sobre como usar o DCM, consulte a documentação relativa ao DCM disponível em www.dell.com/clientsystemsmanagement (em inglês).



NOTA: A Dell recomenda que você crie uma [unidade flash USB de recuperação](#) antes de instalar o Ubuntu Desktop pela primeira vez.

Siga estas etapas para reinstalar o Ubuntu Desktop:

1. Insira a unidade flash USB inicializável do Ubuntu Desktop.
2. Ligue o Embedded Box PC.
3. Pressione F12 para acessar o menu de inicialização.
4. Habilite o **Modo de inicialização UEFI** na Configuração do sistema e inicialize a partir da unidade flash USB do Ubuntu Desktop.
5. Selecione **Dell recovery** para iniciar a instalação do Ubuntu Desktop.
6. Selecione a unidade na qual deseja instalar o sistema operacional Ubuntu Desktop.
7. Depois de concluída a instalação, reinicie o Embedded Box PC.
8. Siga as instruções na tela para configurar as definições de **Idioma, Contrato de licença, Localização, Layout do teclado e Nome de usuário/senha**.



O Embedded Box PC será reiniciado para inicializar o Ubuntu Desktop com sucesso.

Como restaurar o Ubuntu Desktop

É possível restaurar o Ubuntu Desktop no Embedded Box PC para uma nova condição caso ocorra qualquer uma das seguintes situações:

- Não é possível iniciar o Ubuntu Desktop
- O sistema operacional Ubuntu Desktop está danificado

Antes de restaurar, crie uma unidade flash USB de recuperação com a imagem de backup.

Como restaurar o Ubuntu Desktop no Embedded Box PC a partir da unidade flash USB de recuperação

1. Insira a unidade flash USB de recuperação no Embedded Box PC.
2. Ligue o Embedded Box PC.
3. Pressione F12 para acessar o menu de inicialização.
4. Habilite o **Modo de inicialização UEFI** na Configuração do sistema e inicie a partir da unidade flash USB do Ubuntu Desktop.
5. Selecione **Dell recovery** para iniciar a recuperação do Ubuntu Desktop.
6. Selecione o disco no qual deseja instalar o sistema operacional Ubuntu Desktop.
7. Depois de concluída a instalação, reinicie o Embedded Box PC.
8. Siga as instruções na tela para concluir as definições de **Idioma, Contrato de licença, Localização, Layout do teclado e Nome de usuário/senha**.

O Embedded Box PC será reiniciado para inicializar o Ubuntu Desktop com sucesso.

Como criar a unidade flash USB inicializável

1. Faça download da imagem ISO do Ubuntu Desktop de www.ubuntu.com/download/desktop (em inglês).
2. Siga as instruções fornecidas em www.ubuntu.com/download/desktop/create-a-usb-stick-on-windows (em inglês).
3. Reinstale o sistema operacional Ubuntu Desktop da unidade flash USB inicializável.

Como criar a unidade flash USB de recuperação

Crie um disco de recuperação ao instalar o Ubuntu Desktop pela primeira vez.

1. Ligue o Embedded Box PC.
2. Siga as instruções na tela quando você iniciar o Embedded Box PC pela primeira vez.
3. Selecione **Idioma** e clique em **Continuar**.
4. Concorde com o contrato de licença e clique em **Continuar**.
5. Selecione uma localização e clique em **Continuar**.
6. Selecione o layout do teclado e clique em **Continuar**.
7. Digite o nome de usuário e a senha e, em seguida, clique em **Continuar**.
8. Insira uma unidade flash USB com 2 GB ou mais espaço para criar a unidade flash USB de recuperação e, em seguida, clique em **Continuar**.
9. Para criar um disco de inicialização, selecione **Unidade USB do usuário conectada**. Em seguida, clique em **Criar disco de inicialização**.

A unidade flash USB de recuperação é criada.


Como reinstalar o Ubuntu Desktop

Antes de reinstalar o Ubuntu Desktop, certifique-se de fazer o seguinte:

- Conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC, ou conecte-se ao Embedded Box PC através de uma sessão de KVM, Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) ou Dell Command | Monitor (DCM).

- Crie uma [unidade flash USB inicializável](#).

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como usar o CCM, consulte a documentação relativa ao CCM disponível em www.cloudclientmanager.com (em inglês).

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como usar o DCM, consulte a documentação relativa ao DCM disponível em www.dell.com/clientsystemsmangement (em inglês).

 **NOTA:** A Dell recomenda que você crie uma [unidade flash USB de recuperação](#) antes de instalar o Ubuntu Desktop pela primeira vez.

Siga estas etapas para reinstalar o Ubuntu Desktop:

1. Insira a unidade flash USB inicializável do Ubuntu Desktop.
2. Ligue o Embedded Box PC.
3. Pressione F12 para acessar o menu de inicialização.
4. Habilite o **Modo de inicialização UEFI** na Configuração do sistema e inicie a partir da unidade flash USB do Ubuntu Desktop.
5. Selecione **Dell recovery** para iniciar a instalação do Ubuntu Desktop.
6. Selecione a unidade na qual deseja instalar o sistema operacional Ubuntu Desktop.
7. Depois de concluída a instalação, reinicie o Embedded Box PC.
8. Siga as instruções na tela para configurar as definições de **Idioma, Contrato de licença, Localização, Layout do teclado e Nome de usuário/senha**.
O Embedded Box PC será reiniciado para inicializar o Ubuntu Desktop com sucesso.

Sistema operacional Windows

Windows 7 Professional SP1

Visão geral

O Embedded Box PC é fornecido com o Windows 7 Professional SP1. Para obter mais informações, consulte <https://support.microsoft.com/pt-br>.

Inicialização e login

Antes de configurar o Windows 7 Professional SP1, conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC. Ligue o Embedded Box PC para inicializar no Windows.

1. Selecione as configurações regionais.
2. Crie uma conta de usuário.
3. Leia e aceite o Contrato de licença do usuário final aplicável.
4. Selecione as configurações preferenciais.

 **NOTA:** Conecte-se a uma rede sem fio, se houver uma disponível.

Como restaurar o Windows 7 Professional SP1

Você pode restaurar o Windows 7 Professional SP1 no Embedded Box PC usando a imagem de recuperação do OS na partição de inicialização, que redefine a imagem em tempo de execução de volta para a imagem de fábrica.

Conecte um teclado, mouse e monitor ao Embedded Box PC. Inicialize no ambiente de recuperação seguindo estas etapas:

1. Desligue o computador.
2. Ligue o Embedded Box PC.
3. Quando o logotipo Dell aparecer na tela, pressione F8 várias vezes para abrir o menu **Opções de inicialização avançadas**.
4. Use as teclas de seta para selecionar **Reparar o seu computador** e pressione **Enter**.
5. No menu **Opções de recuperação do sistema**, selecione um layout de teclado e clique em **Avançar**.
6. Na tela seguinte, faça login como um usuário local ou o administrador.



7. No menu **Opções de recuperação**, selecione **Factory Image Restore**.
8. Clique em **Avançar** para abrir o menu **Confirmar a exclusão de dados**.
9. Marque a caixa de seleção **Sim, reformate o disco rígido e restaure o software do sistema para o padrão de fábrica** e clique em **Avançar**.
10. Depois que a operação de restauração estiver concluída, clique em **Concluir** para reiniciar o computador.

Funções básicas do Windows 7 Professional SP1

Atualização do BIOS

É possível fazer download das atualizações do BIOS para o Embedded Box PC em dell.com/support. O download inclui um executável que pode ser executado desde a máquina local.

Watchdog Timer

O temporizador Watchdog para Windows 7 Professional SP1 é controlado através de uma configuração de BIOS. Entre no BIOS durante a inicialização, pressionando F2. Selecione **Configuração do sistema** → **Suporte ao temporizador Watchdog** → **Habilitar temporizador Watchdog** no programa de instalação de BIOS.

O recurso temporizador Watchdog é usado para recuperar o sistema operacional durante as seguintes ocorrências:

- Durante o POST do computador para garantir que a inicialização do computador foi concluída adequadamente pelo BIOS/UEFI.
- Durante a transição de BIOS/UEFI para o OS através de um driver do temporizador Watchdog do OS.

Em ambos os casos, sem qualquer intervenção humana, o temporizador Watchdog reage quando o computador não responde. O Temporizador Watchdog é ativado e desativado na configuração do BIOS **Watchdog Timer**.

TPM support (Suporte a TPM)

O Windows 7 Professional SP1 oferece suporte para TPM 1.2. Para obter mais informações sobre os recursos do TPM, consulte [https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022(v=ws.10).aspx).

Desligamento do sistema

Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique em **Desligar** para desligar o Embedded Box PC.

Reinicialização do sistema

Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique na seta ao lado de **Desligar**. Clique em **Reinicializar** para reinicializar o Embedded Box PC.

Configuração de rede LAN

1. Clique em **Iniciar** e digite Rede na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Central de rede e compartilhamento** no resultado da pesquisa.
A janela **Central de rede e compartilhamento** é exibida.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.

Configuração de rede WLAN

1. Clique em **Iniciar** e digite Rede na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Central de rede e compartilhamento** no resultado da pesquisa.
A janela **Central de rede e compartilhamento** é exibida.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.

Configuração de Bluetooth

1. Clique em **Iniciar** e digite Bluetooth na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Alterar configurações de Bluetooth** no resultado da pesquisa.
A caixa de diálogo **Configurações de Bluetooth** é exibida.

Configuração da rede DW5580

Siga o *Manual de Serviço* para instalar e configurar o módulo DW5580 e a portadora correspondente do cartão SIM para o sistema. Depois que o módulo e o cartão SIM estiverem instalados, siga estas etapas para realizar a conexão e desconexão da WWAN.

1. Clique em **Iniciar** e digite Rede na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Central de rede e compartilhamento** no resultado da pesquisa.
A janela **Central de rede e compartilhamento** é exibida.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.
4. Localize a conexão WWAN necessária.
5. Clique com o botão direito na conexão WWAN e, em seguida, selecione **Conectar** ou **Desconectar** para fazer a conexão ou desconexão do adaptador WWAN, respectivamente.

Mapeamentos de portas comuns no Embedded Box PC 5000 com Windows 7 Professional SP1

Mapeamento de porta serial

A tabela a seguir mostra o mapeamento de porta serial na parte inferior do Embedded Box PC 5000 com a imagem instalada de fábrica pela Dell do OS Windows 7 Professional SP1.

Tabela 1. Mapeamento de porta serial

Número	Tipo de porta	Conector	Nó do dispositivo
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

Mapeamento de entrada/saída do módulo da GPIO no Embedded Box PC 5000

As portas GPIOs no Embedded Box PC e no Nuvoton NCT6793D usam pares de dados/índice dos endereços de I/O da CPU 2Eh/2Fh para acessar o NCT6793D.

Mapeamento do pino# de saída da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 121 (GP00)

1 para 122 (GP01)

2 para 123 (GP02)

3 para 2 (GP03)

4 para 3 (GP04)

5 para 4 (GP05)

6 para 5 (GP06)

7 para 6 (GP07)

8 é GND

Mapeamento do pino# de entrada da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 50 (GP60)

1 para 49 (GP61)



2 para 48 (GP62)

3 para 47 (GP63)

4 para 45 (GP64)

5 para 44 (GP65)

6 para 43 (GP66)

7 para 42 (GP67)

8 é GND

Mapeamento da expansão PCIe do IO Module do Embedded Box PC 5000

Os slots PCIe no módulo de expansão na parte superior do Embedded Box PC são controlados diretamente do barramento do host PCIe. Como esta é uma expansão PCIe genérica, não há drivers específicos de dispositivos PCIe integrados à imagem do OS Windows 7 Professional SP1. Se uma placa PCIe específica for usada neste slot, contate o fornecedor dessa placa PCIe para verificar se ele tem drivers do Windows 7 Professional SP1.

Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1

Visão geral

O Embedded Box PC é fornecido com o Windows 7 Professional for Embedded Systems. Para obter mais informações, consulte <https://www.microsoft.com/windowseMBEDded/en-us/windows-embedded-enterprise-7.aspx>.

Inicialização e login

Antes de configurar o Windows 7 Professional for Embedded Systems, conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC. Ligue o Embedded Box PC para inicializar no Windows.

1. Selecione as configurações regionais.
2. Crie uma conta de usuário.
3. Leia e aceite o Contrato de licença do usuário final aplicável.
4. Selecione as configurações preferenciais.

 **NOTA: Conecte-se a uma rede sem fio, se houver uma disponível.**

Funções básicas do Windows 7 Professional for Embedded Systems

Watchdog Timer

O temporizador Watchdog para Windows 7 Professional for Embedded Systems é controlado através de uma configuração de BIOS. Entre no BIOS durante a inicialização, pressionando F2. Selecione **Configuração do sistema** → **Suporte ao temporizador Watchdog** → **Habilitar temporizador Watchdog** no programa de instalação de BIOS.

O recurso temporizador Watchdog é usado para recuperar o sistema operacional durante as seguintes ocorrências:

- Durante o POST do computador para garantir que a inicialização do computador foi concluída adequadamente pelo BIOS/UEFI.
- Durante a transição de BIOS/UEFI para o OS através de um driver do temporizador Watchdog do OS.

Em ambos os casos, sem qualquer intervenção humana, o temporizador Watchdog reage quando o computador não responde. O Temporizador Watchdog é ativado e desativado na configuração do BIOS **Watchdog Timer**.

TPM support (Suporte a TPM)

O Windows 7 Professional for Embedded Systems oferece suporte para TPM 1.2. Para obter mais informações sobre os recursos do TPM, consulte [https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022(v=ws.10).aspx).

Desligamento do sistema

Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique em **Desligar** para desligar o Embedded Box PC.

Reinicialização do sistema

Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique na seta ao lado de **Desligar**. Clique em **Reinicializar** para reinicializar o Embedded Box PC.

Configuração de rede LAN

1. Clique em **Iniciar** e digite Rede na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Central de rede e compartilhamento** no resultado da pesquisa.
A janela **Central de rede e compartilhamento** é exibida.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.

Configuração de rede WLAN

1. Clique em **Iniciar** e digite Rede na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Central de rede e compartilhamento** no resultado da pesquisa.
A janela **Central de rede e compartilhamento** é exibida.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.

Configuração de Bluetooth

1. Clique em **Iniciar** e digite Bluetooth na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Alterar configurações de Bluetooth** no resultado da pesquisa.
A caixa de diálogo **Configurações de Bluetooth** é exibida.

Configuração da rede DW5580

Siga o *Manual de Serviço* para instalar e configurar o módulo DW5580 e a portadora correspondente do cartão SIM para o sistema. Depois que o módulo e o cartão SIM estiverem instalados, siga estas etapas para realizar a conexão e desconexão da WWAN.

1. Clique em **Iniciar** e digite Rede na caixa de pesquisa.
2. Clique em **Central de rede e compartilhamento** no resultado da pesquisa.
A janela **Central de rede e compartilhamento** é exibida.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.
4. Localize a conexão WWAN necessária.
5. Clique com o botão direito na conexão WWAN e, em seguida, selecione **Conectar** ou **Desconectar** para fazer a conexão ou desconexão do adaptador WWAN, respectivamente.

Mapeamentos de portas comuns no Embedded Box PC 5000 com Windows 7 Professional for Embedded Systems

Mapeamento de porta serial

A tabela a seguir mostra o mapeamento de porta serial na parte inferior do Embedded Box PC 5000 com imagem do OS Windows 7 Professional for Embedded Systems.

Tabela 2. Mapeamento de porta serial

Número	Tipo de porta	Conector	Nó do dispositivo
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4



Mapeamento de entrada/saída do módulo da GPIO no Embedded Box PC 5000

As portas GPIOs no Embedded Box PC e no Nuvoton NCT6793D usam pares de dados/índice dos endereços de I/O da CPU 2Eh/2Fh para acessar o NCT6793D.

Mapeamento do pino# de saída da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 121 (GP00)

1 para 122 (GP01)

2 para 123 (GP02)

3 para 2 (GP03)

4 para 3 (GP04)

5 para 4 (GP05)

6 para 5 (GP06)

7 para 6 (GP07)

8 é GND

Mapeamento do pino# de entrada da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 50 (GP60)

1 para 49 (GP61)

2 para 48 (GP62)

3 para 47 (GP63)

4 para 45 (GP64)

5 para 44 (GP65)

6 para 43 (GP66)

7 para 42 (GP67)

8 é GND

Mapeamento da expansão PCIe do IO Module do Embedded Box PC 5000

Os slots PCIe no módulo de expansão na parte superior do Embedded Box PC são controlados diretamente do barramento do host PCIe. Como esta é uma expansão PCIe genérica, não há drivers específicos de dispositivos PCIe integrados à imagem do OS Windows 7 Professional for Embedded Systems. Se uma placa PCIe específica for usada neste slot, contate o fornecedor dessa placa PCIe para verificar se ele tem drivers do Windows 7 Professional for Embedded Systems.

Windows Embedded Standard 7 P/E

Visão geral

O Embedded Box PC é fornecido com o Windows Embedded Standard 7 P/E. Para obter mais informações sobre o sistema operacional Windows 7, consulte <https://support.microsoft.com/pt-br>.

Inicialização e login

Antes de configurar o Windows Embedded Standard 7 P/E, conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC.

1. Ligue o Embedded Box PC e faça login no Windows Embedded Standard 7 P/E.
2. Selecione as configurações regionais.
3. Crie uma **Conta de usuário**.
4. Leia e aceite o EULA.
5. Selecione as configurações preferenciais.

 **NOTA: Conecte-se a uma rede sem fio, se houver uma disponível.**

Windows Embedded Standard 7 P/E. Funções básicas

Atualização do BIOS

Faça download da versão mais recente do BIOS no site www.dell.com/support. Execute o arquivo executável no pacote de download da máquina local.

Temporizador Watchdog

O temporizador Watchdog para Windows Embedded Standard 7 P/E é habilitado e desabilitado através do BIOS. Entre no BIOS durante a inicialização, pressionando F2. Selecione **Configuração do sistema** → **Suporte ao temporizador Watchdog** → **Habilitar temporizador Watchdog** no programa de instalação de BIOS.

O recurso temporizador Watchdog é usado para recuperar o sistema operacional durante as seguintes ocorrências:

- Durante o POST do computador para garantir que a inicialização do computador foi concluída adequadamente pelo BIOS/UEFI.
- Durante a transição de BIOS/UEFI para o OS através de um driver do temporizador Watchdog do OS.

Em ambos os casos, sem qualquer intervenção humana, o temporizador Watchdog reage quando o computador não responde. O Temporizador Watchdog é ativado e desativado na configuração do BIOS **Watchdog Timer**.

TPM support (Suporte a TPM)

O Windows Embedded Standard 7 P/E oferece suporte ao TPM 1.2. Para obter mais informações, consulte <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx>.

Desligamento do sistema

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, clique em **Desligar** para desligar o Embedded Box PC.

Reinicialização do sistema

Clique no ícone Iniciar, em seguida, na seta para a direita ao lado do botão **Desligar** e clique em **Reinicializar**.

Como configurar a rede LAN/WLAN

1. Clique no ícone Iniciar e, em seguida, procure por **Network**.
2. Abra **Central de rede e compartilhamento**.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.


para configurar a LAN no Embedded Box PC.

Como configurar o Bluetooth

1. Clique no ícone Iniciar e, em seguida, procure por **Bluetooth**.
2. Clique em **Alterar configurações de Bluetooth**.



Como configurar a rede WWAN (DW5580)

 **NOTA:** Para obter instruções sobre como instalar a placa WWAN e o cartão SIM, consulte o *Manual de Serviço* do seu sistema em www.dell.com/support. Após instalar o módulo WWAN e o cartão SIM:

1. Clique no ícone Iniciar e, em seguida, procure por Network.
2. Abra **Central de rede e compartilhamento**.
3. No painel esquerdo, clique em **Alterar as configurações do adaptador**.
4. Localize a conexão WWAN e selecione a entrada para realizar a conexão (ou desconexão) ao módulo WWAN.

Mapeamentos de portas comuns

Mapeamento de porta serial

A tabela lista o mapeamento de porta serial no Embedded Box PC 5000, com o OS Windows Embedded Standard 7 P/E instalado de fábrica pela Dell.

Tabela 3. Mapeamento de porta serial

Número da porta serial	Tipo de porta	Conector	Nó do dispositivo
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

Mapeamento de entrada/saída da GPIO no Embedded Box PC 5000

As portas GPIOs no Embedded Box PC e no Nuvoton NCT6793D usam pares de dados/índice dos endereços de I/O do processador 2Eh/2Fh para acessar o NCT6793D.

Mapeamento do pino# de saída da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 121 (GP00)

1 para 122 (GP01)

2 para 123 (GP02)

3 para 2 (GP03)

4 para 3 (GP04)

5 para 4 (GP05)

6 para 5 (GP06)

7 para 6 (GP07)

8 é GND

Mapeamento do pino# de entrada da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 50 (GP60)

1 para 49 (GP61)

2 para 48 (GP62)

3 para 47 (GP63)

4 para 45 (GP64)

5 para 44 (GP65)

6 para 43 (GP66)

7 para 42 (GP67)

8 é GND

Mapeamento da expansão PCIe do IO Module do Embedded Box PC 5000

Os slots PCIe no Embedded Box PC são controlados diretamente do barramento do host PCIe. Como esta é uma expansão PCIe genérica, não há drivers específicos de dispositivos PCIe integrados à imagem do OS Windows Embedded Standard 7 P/E. Se uma placa PCIe específica for usada neste slot, contate o fornecedor dessa placa PCIe para verificar se ele tem drivers do Windows Embedded Standard 7 P/E.

Windows 10 Professional

Visão geral

O Embedded Box PC é fornecido com o Windows 10 Pro. Para obter mais informações sobre o sistema operacional Windows 10, consulte <https://support.microsoft.com/pt-br>.

Inicialização e login

Antes de configurar o Windows 10 Pro, conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC.

1. Ligue o Embedded Box PC e faça login no Windows Pro.
2. Selecione as configurações regionais.
3. Leia e aceite o EULA.
4. Crie uma **Conta de usuário**.
5. Selecione as configurações preferenciais.



NOTA: Conecte-se a uma rede sem fio, se houver uma disponível.

Como restaurar o Windows 10 Pro

Usando a imagem de recuperação do OS na partição de inicialização, restaure o Windows 10 Pro no Embedded Box PC à imagem de fábrica.

Antes de iniciar o processo de restauração do Windows 10 Pro, conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC:

1. Inicialize na área de trabalho.
2. Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no Ícone de energia.
3. Pressione e mantenha pressionada a tecla Shift e clique em **Reiniciar**.
O sistema inicializará no console de recuperação.
4. Selecione **Troubleshoot (Solucionar problemas)**.
5. Selecione **Restauração da imagem de fábrica**.
6. Selecione **Avançar**.
Aguarde até que a imagem de fábrica padrão seja instalada no sistema.
7. Selecione **Concluir**.

Funções básicas do Windows 10 Pro

Atualização do BIOS

Faça download da versão mais recente do BIOS no site www.dell.com/support. Execute o arquivo executável no pacote de download da máquina local.



Temporizador Watchdog

O temporizador Watchdog para Windows 10 Pro é habilitado e desabilitado através do BIOS. Entre no BIOS durante a inicialização, pressionando F2. Selecione **Configuração do sistema** → **Suporte ao temporizador Watchdog** → **Habilitar temporizador Watchdog** no programa de instalação de BIOS.

O recurso temporizador Watchdog é usado para recuperar o sistema operacional durante as seguintes ocorrências:

- Durante o POST do computador para garantir que a inicialização do computador foi concluída adequadamente pelo BIOS/UEFI.
- Durante a transição de BIOS/UEFI para o OS através de um driver do temporizador Watchdog do OS.

Em ambos os casos, sem qualquer intervenção humana, o temporizador Watchdog reage quando o computador não responde. O Temporizador Watchdog é ativado e desativado na configuração do BIOS **Watchdog Timer**.

TPM support (Suporte a TPM)

O Windows 10 Pro oferece suporte ao TPM 2.0. Para obter mais informações, consulte <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx>.

Desligamento do sistema

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no Ícone de energia. Clique em **Desligar** para desligar o Embedded Box PC.

Reinicialização do sistema

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no Ícone de energia. Clique em **Reinicializar** para reinicializar o Embedded Box PC.

Rede LAN

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no ícone Configurações. Clique em **Rede e Internet** para configurar a LAN no Embedded Box PC.

Como configurar a rede WLAN

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no ícone Configurações. Clique em **Dispositivos** e em **Bluetooth** para configurar os dispositivos de rede sem fio no Embedded Box PC.

Como configurar a rede WWAN (DW5580)

 **NOTA:** Para obter instruções sobre como instalar a placa WWAN e o cartão SIM, consulte o *Manual de Serviço* do seu sistema em www.dell.com/support. Após instalar o módulo WWAN e o cartão SIM:

1. Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no ícone Configurações.
2. Clique em **Rede e Internet**.
3. Localize a conexão WWAN na seção Wi-Fi e realize a conexão (ou desconexão) ao módulo WWAN.

Mapeamentos de portas comuns

Mapeamento de porta serial

A tabela lista o mapeamento de porta serial no Embedded Box PC 5000 e o cabo de porta multifuncional, com o OS Windows 10 Pro instalado de fábrica pela Dell.

Tabela 4. Mapeamento de porta serial

Número da porta serial	Tipo de porta	Conector	Nó do dispositivo
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

Mapeamento de entrada/saída da GPIO no Embedded Box PC 5000

As portas GPIOs no Embedded Box PC e no Nuvoton NCT6793D usam pares de dados/índice dos endereços de I/O do processador 2Eh/2Fh para acessar o NCT6793D.

Mapeamento do pino# de saída da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 121 (GP00)

1 para 122 (GP01)

2 para 123 (GP02)

3 para 2 (GP03)

4 para 3 (GP04)

5 para 4 (GP05)

6 para 5 (GP06)

7 para 6 (GP07)

8 é GND

Mapeamento do pino# de entrada da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 50 (GP60)

1 para 49 (GP61)

2 para 48 (GP62)

3 para 47 (GP63)

4 para 45 (GP64)

5 para 44 (GP65)

6 para 43 (GP66)

7 para 42 (GP67)

8 é GND

Mapeamento da expansão PCIe do IO Module do Embedded Box PC 5000

Os slots PCIe no Embedded Box PC são controlados diretamente do barramento do host PCIe. Como esta é uma expansão PCIe genérica, não há drivers específicos de dispositivos PCIe integrados à imagem do OS Windows 10 Pro. Se uma placa PCIe específica for usada neste slot, contate o fornecedor dessa placa PCIe para verificar se ele tem drivers do Windows 10 Pro.

Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015

Visão geral

O Embedded Box PC é fornecido com o Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015. Para obter mais informações sobre o sistema operacional Windows, consulte <https://support.microsoft.com/pt-br>.



Inicialização e login

Antes de configurar o Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015, conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC.

1. Ligue o Embedded Box PC e faça login no Windows.
2. Selecione as configurações regionais.
3. Selecione as configurações preferenciais.
4. Crie uma **Conta de usuário**.

 **NOTA: Conecte-se a uma rede sem fio, se houver uma disponível.**

Como restaurar o Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015

Usando a imagem de recuperação do OS na partição de inicialização, restaure o Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 no Embedded Box PC à imagem de fábrica.

Antes de iniciar o processo de restauração do Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015, conecte um teclado, um mouse e um monitor ao Embedded Box PC:

1. Inicialize na área de trabalho.
2. Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no Ícone de energia.
3. Pressione e mantenha pressionada a tecla Shift e clique em **Reiniciar**.
O sistema inicializará no console de recuperação.
4. Selecione **Troubleshoot (Solucionar problemas)**.
5. Selecione **Restauração da imagem de fábrica**.
6. Selecione **Avançar**.
Aguarde até que a imagem de fábrica padrão seja instalada no sistema.
7. Selecione **Concluir**.

Funções básicas do Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015

Atualização do BIOS

Faça download da versão mais recente do BIOS no site www.dell.com/support. Execute o arquivo executável no pacote de download da máquina local.

Temporizador Watchdog

O temporizador Watchdog para Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 é habilitado e desabilitado através do BIOS. Entre no BIOS durante a inicialização, pressionando F2. Selecione **Configuração do sistema** → **Suporte ao temporizador Watchdog** → **Habilitar temporizador Watchdog** no programa de instalação de BIOS.

O recurso temporizador Watchdog é usado para recuperar o sistema operacional durante as seguintes ocorrências:

- Durante o POST do computador para garantir que a inicialização do computador foi concluída adequadamente pelo BIOS/UEFI.
- Durante a transição de BIOS/UEFI para o OS através de um driver do temporizador Watchdog do OS.

Em ambos os casos, sem qualquer intervenção humana, o temporizador Watchdog reage quando o computador não responde. O Temporizador Watchdog é ativado e desativado na configuração do BIOS **Watchdog Timer**.

TPM support (Suporte a TPM)

O Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 oferece suporte para TPM 2.0. Para obter mais informações, consulte <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx>.

Desligamento do sistema

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no Ícone de energia. Clique em **Desligar** para desligar o Embedded Box PC.

Reinicialização do sistema

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no Ícone de energia. Clique em **Reinicializar** para reinicializar o Embedded Box PC.

Rede LAN

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no ícone Configurações. Clique em **Rede e Internet** para configurar a LAN no Embedded Box PC.

Como configurar a rede WLAN

Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no ícone Configurações. Clique em **Dispositivos** e em **Bluetooth** para configurar os dispositivos de rede sem fio no Embedded Box PC.

Como configurar a rede WWAN (DW5580)

 **NOTA:** Para obter instruções sobre como instalar a placa WWAN e o cartão SIM, consulte o *Manual de Serviço* do seu sistema em www.dell.com/support. Após instalar o módulo WWAN e o cartão SIM:

1. Clique no ícone Iniciar e, em seguida, no ícone Configurações.
2. Clique em **Rede e Internet**.
3. Localize a conexão WWAN na seção Wi-Fi e realize a conexão (ou desconexão) ao módulo WWAN.

Mapeamentos de portas comuns

Mapeamento de porta serial

A tabela lista o mapeamento de porta serial no Embedded Box PC 5000 e o cabo de porta multifuncional, com o Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 instalado de fábrica pela Dell.

Tabela 5. Mapeamento de porta serial

Número da porta serial	Tipo de porta	Conector	Nó do dispositivo
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

Mapeamento de entrada/saída da GPIO no Embedded Box PC 5000

As portas GPIOs no Embedded Box PC e no Nuvoton NCT6793D usam pares de dados/índice dos endereços de I/O do processador 2Eh/2Fh para acessar o NCT6793D.

Mapeamento do pino# de saída da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:

0 para 121 (GP00)

1 para 122 (GP01)

2 para 123 (GP02)

3 para 2 (GP03)

4 para 3 (GP04)

5 para 4 (GP05)

6 para 5 (GP06)

7 para 6 (GP07)

8 é GND

Mapeamento do pino# de entrada da GPIO 8 para o pino# do NCT6793D:



0 para 50 (GP60)

1 para 49 (GP61)

2 para 48 (GP02)

3 para 47 (GP63)

4 para 45 (GP64)

5 para 44 (GP65)

6 para 43 (GP66)

7 para 42 (GP67)

8 é GND

Mapeamento da expansão PCIe do IO Module do Embedded Box PC 5000

Os slots PCIe no Embedded Box PC são controlados diretamente do barramento do host PCIe. Como esta é uma expansão PCIe genérica, não há drivers específicos de dispositivos PCIe integrados à imagem do OS Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015. Se uma placa PCIe específica for usada neste slot, contate o fornecedor dessa placa PCIe para verificar se ele tem drivers do Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015.

Drivers e aplicativos recomendados para o Embedded Box PC

A Dell recomenda instalar os drivers e aplicativos necessários para o Embedded Box PC do site www.dell.com/support (em inglês) na sequência mostrada a seguir:

1. Intel Mobile Chipset Software Installation Utility (Utilitário de instalação do software do chipset móvel da Intel)
2. Quick Fix Engineering (QFE) crítica da Microsoft
3. Tecnologia de armazenamento Intel Rapid
4. Gráficos
5. Intel Management Technology
6. Áudio
7. Adaptador de rede com fio integrado
8. Adaptadores de rede local sem fio e Bluetooth
9. USB 3.0
10. ZigBee
11. CANbus

Intel Mobile Chipset Software Installation Utility (Utilitário de instalação do software do chipset móvel da Intel)

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.



NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
5. Clique em **Download** para fazer download do Intel Mobile Chipset Software Installation Utility.
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de chipset.
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de chipset e siga as instruções na tela.

QFEs críticas da Microsoft

A Dell recomenda a instalação de todas as correções mais recentes disponíveis específicas para o Embedded Box PC através do **Windows Update** ou do site www.microsoft.com.

Tecnologia de armazenamento Intel Rapid

O driver da tecnologia de armazenamento Intel Rapid (IRST) deve estar instalado no modo AHCI ou RAID. O aplicativo da Intel IRST também deve estar instalado.

Os modos de operação SATA são configurados no BIOS. Se o modo SATA estiver configurado no modo AHCI ou RAID, o driver da IRST precisará ser instalado durante os estágios iniciais da instalação do sistema operacional. O driver da IRST só está disponível na Dell.

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role a página para baixo e expanda **Serial ATA**.
5. Clique em **Download** para fazer download do arquivo do driver da IRST da Dell.
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver da IRST da Dell.
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver da IRST da Dell e siga as instruções na tela.

Gráficos

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Vídeo**.
5. Clique em **Download** para fazer download do arquivo do driver gráfico.
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver gráfico.
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver gráfico e siga as instruções na tela.

Intel Management Technology

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
5. Clique em **Download** para fazer o download do Intel Management Engine Components Installer (Instalador de componentes do Intel Management Engine) e do Intel Serial I/O Driver (Driver de E/S Serial da Intel).
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou os arquivos do driver.
7. Clique duas vezes nos ícones dos arquivos do driver e siga as instruções na tela.

Áudio

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.



 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Audio (Áudio)**.
5. Clique em **Download** para fazer download do driver de HD Audio (áudio de alta definição).
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de HD Audio.
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de HD Audio e siga as instruções na tela.

Adaptador de rede com fio integrado

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Rede**.
5. Clique em **Download** para fazer download do driver de rede local (LAN).
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de rede local (LAN).
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de rede local (LAN) e siga as instruções na tela.

 **NOTA: Habilite o Windows Update e conecte-se à Internet após instalar o driver do controlador de rede com fio integrado.**

Adaptadores de rede local sem fio e Bluetooth

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Rede**.
5. Clique em **Download** para fazer download dos drivers de dispositivo de rede local sem fio e Bluetooth.
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou os arquivos do driver.
7. Clique duas vezes nos ícones dos arquivos do driver e siga as instruções na tela.

USB 3.0

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
5. Clique em **Download** para fazer download do driver de USB 3.0.
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de USB 3.0.
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de USB 3.0 e siga as instruções na tela.


ZigBee

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**

3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Rede**.
5. Clique em **Download** para fazer download do driver de ZigBee 3.0.
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de ZigBee 3.0.
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de ZigBee 3.0 e siga as instruções na tela.

CANbus


1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu Embedded Box PC e clique em **Enviar**.
 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de Embedded Box PC.**
3. Clique em **Drivers e downloads** → **Encontrar sozinho**.
4. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
5. Clique em **Download** para fazer download do driver do CANbus.
6. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver do CANbus.
7. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver do CANbus e siga as instruções na tela.

Especificações

Dimensões e peso

Largura	246 mm (9,69 pol)
Profundidade	270 mm (10,63 pol)
Altura	107,20 mm (4,22 pol)
Peso	5,80 kg (12,80 lb)

Informações do sistema

Número do modelo	Dell Embedded Box PC 5000
Processador	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron G3900E • Intel Core i3-6100E • Intel Core i5-6440EQ • Intel Core i7-6820EQ <p> NOTA: Dependendo da carga de trabalho, as configurações com a 4ª geração do Intel Core i7 poderiam apresentar alguma limitação em ambientes operacionais acima de 35 °C (95 °F).</p>
Sistemas operacionais suportados	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Professional SP1 de 64 bits • Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1 de 64 bits • Windows Embedded Standard 7 P de 64 bits • Windows Embedded Standard 7 E de 64 bits • Windows 10 Professional de 64 bits • Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 de 64 bits • Ubuntu Desktop 16.04

De armazenamento

Dispositivos de armazenamento suportados	<ul style="list-style-type: none"> • Dois discos rígidos SATA de 2,5 polegadas • Duas unidades de estado sólido M.2 com conector intermediário • Um disco rígido SATA de 2,5 polegadas + uma unidade de estado sólido M.2 com conector intermediário
--	---

Memória

Slots	Dois slots DIMM (máximo de 16 GB por slot)
Tipo	DDR4
Velocidade	2.133 MHz
Configurações suportadas	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB • 8 GB

Memória

- 16 GB
- 32 GB

Portas e conectores

Áudio/vídeo

- Uma porta HDMI
- Uma porta VGA
- Duas portas DisplayPort
- Uma porta de entrada de linha
- Uma porta de saída de linha
- Uma porta para microfone



NOTA: Para obter mais informações sobre as opções de vídeo, consulte [Opções de vídeo](#).

Rede

- Duas portas RJ45
- Duas portas para rede sem fio
- Duas portas para antena de rede de banda larga móvel

Porta de E/S

- Uma porta CANbus (opcional)
- Quatro portas RS232/RS422/RS485
- GPIO de 16 bits

USB

- Quatro portas USB 3.0
- Quatro portas USB 2.0

Comunicação

WiFi

Dual-band 802.11b/g/n/ac

Bluetooth

Bluetooth 4.1 LE

Requisitos de energia

Tensão/corrente de entrada do conector Phoenix

12 VCC/10,80 A-26 VCC/5 A

Tensão/corrente de entrada da alimentação

12 VCC/10,80 A-26 VCC/5 A



ATENÇÃO: Conecte uma alimentação SELV certificada somente a qualquer conector Phoenix ou conector Barrel. A conexão de duas fontes de energia pode danificar o equipamento e apresentar o risco de incêndio.

Bateria (íons de lítio) de célula tipo moeda do RTC

Tipo	CR-2032H	BR-2032	Outros
Fabricante	<ul style="list-style-type: none">• Hitachi Ltd.• Maxell Ltd.	Panasonic Corp.	Varia de acordo com o tipo de bateria
Taxa de carga anormal máxima:			
Tensão	3 V	3 V	3 V
Corrente	10 mA	10 mA	10 mA
Norma	UL1642	UL1642	UL1642
Aprovação	UL (MH12568)	UL (MH12210)	UL (MHxxxxx)



Requisitos ambientais

Faixa de temperatura:

Operacional: disco rígido	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Operacional: unidade de estado sólido	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F).
Não operacional	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Umidade relativa (máxima):

Operacional	10% a 90% (sem condensação)
Não operacional	5% a 95% (sem condensação)

Altitude (máxima, despressurizada):

Operacional	-15,20 m a 5.000 m (-50 pés a 16.404 pés)
Armazenamento	-15,20 m a 10.668 m (nível do mar a 35.000 pés)
Nível de IP	IP 30

Como ativar o serviço de banda larga móvel

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como instalar o cartão SIM, consulte o Manual de Serviço do Embedded Box PC em www.dell.com/support (em inglês).

1. Ligue o Embedded Box PC.
2. Siga estas etapas para conectar-se à rede de banda larga móvel:

 **NOTA:** Para ativar o serviço de banda larga móvel, entre em contato com o provedor de serviço com as seguintes informações:

Sistema operacional Windows

- a. Na barra de tarefas, selecione o ícone de Rede e, em seguida, selecione **Celular**.
A página **Celular** é exibida.
- b. Selecione a sua **Operadora de banda larga móvel** para expandir as opções.
- c. Selecione **Opções avançadas**.
As opções são exibidas.
- d. Tome nota da **Identidade Internacional de Equipamento Móvel (IMEI)** e do **Identificador da Placa de Circuito Integrado (ICCID)**.

Sistema operacional Ubuntu

Abra uma janela **Terminal**.

- a. Vá para o modo de super usuário digitando: `$sudo su -`
- b. Configure o perfil de conexão de banda larga móvel:

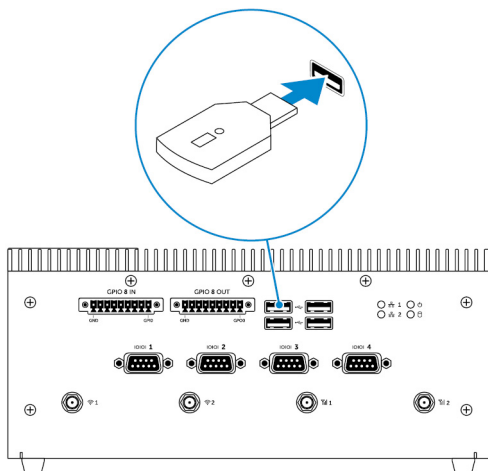
```
#nmcli con add type gsm ifname ttyACM3 con-name <connection name> apn <apn> user <user name> password <password>
```

- c. Conecte-se à rede móvel: `#nmcli con up <nome da conexão>`

Para desconectar-se da rede móvel: `#nmcli con down <nome da conexão>`.

Como configurar o dongle ZigBee

1. Desligue o Embedded Box PC.
2. Conecte o dongle ZigBee a qualquer porta USB externa no Embedded Box PC.



3. Ligue o Embedded Box PC e conclua a instalação.



NOTA: Para obter informações de desenvolvimento do ZigBee, consulte o site do desenvolvedor SiLabs em www.silabs.com (em inglês) ou entre em contato com o fornecedor de aplicativo do sistema de rede.

Opções de vídeo

O Embedded Box PC apresenta os seguintes conectores de vídeo:

- VGA
- HDMI
- DisplayPort 1 (DP1)
- DisplayPort 2 (DP2)

O Embedded Box PC oferece suporte para até três conexões simultâneas. As portas habilitadas são:

- HDMI, DP1, e VGA (padrão)
- HDMI, DP1, e DP2

A saída de vídeo sempre tem suporte em conectores HDMI e DP1. Você pode alternar a saída de tela entre as portas VGA e DP2 no BIOS.

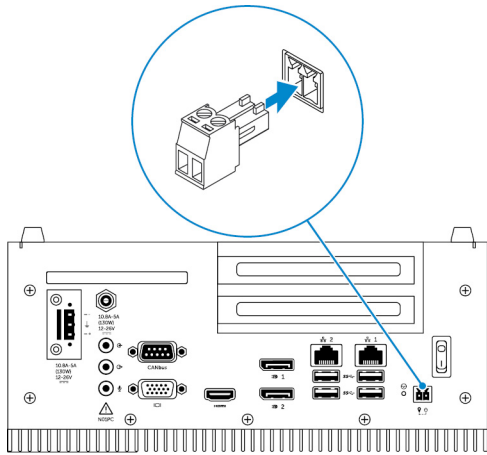


NOTA: A disponibilidade de saída de vídeo depende do suporte e da configuração do sistema operacional.

Kits de conector

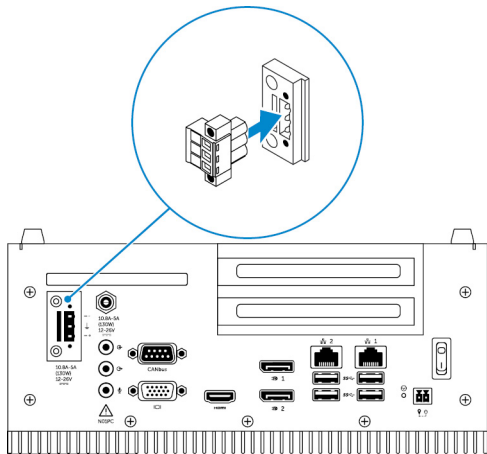
Conector de alimentação remoto

Use o conector de alimentação remota para instalar a chave liga/desliga remota.



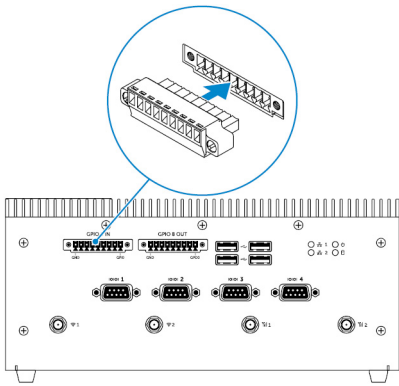
Conector de alimentação CC de 12-26 V

Use um conector de alimentação CC de 12-26 V para fornecer energia ao Embedded Box PC.



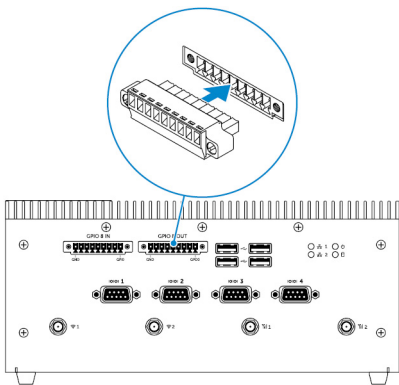
Conector GPIO de entrada

Use o conector GPIO de entrada para conectar dispositivos habilitados para GPIO de saída ou dongles.



Conector GPIO de saída

Use o conector GPIO de saída para conectar os dispositivos habilitados para GPIO de entrada ou dongles.



Padrões do BIOS

Diretrizes gerais

Item	Valor padrão
System Information (Informações do sistema)	
BIOS Version	Não aplicável
Service Tag	Não aplicável
Asset Tag	Não aplicável
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)	Não aplicável
Data de fabricação	Não aplicável
Ownership Date (Data de aquisição)	Não aplicável
Express Service Code (Código de serviço expresso)	Não aplicável
Memory Information (Informações da memória)	
Memory Installed (Memória instalada)	Não aplicável
Memory Available (Memória disponível)	Não aplicável
Memory Speed	Não aplicável
Memory Channel Mode (Modo de canal de memória)	Não aplicável
Memory Technology (Tecnologia da memória)	Não aplicável
Tamanho de cada DIMM	Não aplicável
PCI Information (Informações de PCI)	
Slot 1 módulo riser inferior	Não aplicável
Slot 2	Não aplicável
Slot 3	Não aplicável
Slot 4 módulo riser superior	Não aplicável
Processor Information (Informações do processador)	
Processor Type	Não aplicável

Item	Valor padrão
Core Count (Número de núcleos)	Não aplicável
Processor ID	Não aplicável
Current Clock Speed (Velocidade de clock atual)	Não aplicável
Minimum Clock Speed (Velocidade de clock mínima)	Não aplicável
Maximum Clock Speed (Velocidade de clock máxima)	Não aplicável
Processor L2 Cache (Cache L2 do processador)	Não aplicável
Processor L3 Cache (Cache L3 do processador)	Não aplicável
HT Capable (Capacitado para HT)	Não aplicável
64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)	Não aplicável
Device Information (Informações do dispositivo)	
SATA-1	Não aplicável
SATA-2	Não aplicável
LOM MAC Address	Não aplicável
Video Controller	Não aplicável
Video BIOS version	Não aplicável
Audio Controller	Não aplicável
Wi-Fi Device	Não aplicável
Cellular Device	Não aplicável
Bluetooth Device	Não aplicável
Boot Sequence	
Sequência de inicialização: depende dos dispositivos de inicialização instalados	Não aplicável
Opção Lista de inicialização [anterior/UEFI]	Legacy (Herança)
Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROMs de opção preexistentes)	Ativada
Date/Time (Data/Hora)	
Data	Não aplicável
tempo	Não aplicável



Configuração do sistema (BIOS nível 1)

Item	Valor padrão
Integrated NIC (NIC integrado)	
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Desativado
[Desabilitado, Habilitado, Habilitado com PXE]	Enabled w/PXE (Habilitado c/PXE)
Integrated NIC 2	
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Desativado
[Desabilitado, Habilitado, Habilitado com PXE]	Enabled w/PXE (Habilitado c/PXE)
Porta serial 1: [Desabilitar/RS-232/RS-422/485/RS-485]	RS-232
Porta serial 2: [Desabilitar/RS-232/RS-422/485/RS-485]	RS-232
Porta serial 3: [Desabilitar/RS-232/RS-422/485/RS-485]	RS-232
Porta serial 4: [Desabilitar/RS-232/RS-422/485/RS-485]	RS-232
Módulo GPIO: GPIO 8 de saída [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Módulo GPIO: GPIO 8 de entrada [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Operação SATA: [Desabilitada/AHCI/RAID ativo]	RAID On (RAID ativado)
Unidades: SATA-1: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Unidades: SATA-2: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Relatório SMART: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
USB Configuration	
Habilitar suporte à inicialização [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Porta superior 1 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Porta superior 2 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Porta superior 3 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Porta superior 4 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Porta inferior 1 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Porta inferior 2 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Áudio	
Habilitar áudio [Habilitar/Desabilitar]	Ativada

Item	Valor padrão
Habilitar microfone [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Dispositivos diversos: Habilitar módulo riser PCI [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Suporte ao temporizador Watchdog: Habilitar temporizador Watchdog [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
Código da região da WLAN: [América do Norte (FCC)/China, sul da Ásia/Europa/Taiwan/Japão/Austrália/Indonésia/Resto do mundo]	Resto do mundo
Botão liga/desliga: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado

Vídeo

Item	Valor padrão
[DisplayPort/VGA]	VGA
[Auto/Intel HD Graphics]	Automático

Segurança (BIOS nível 1)

Item	Valor padrão
Senha de administrador: entrada de texto para senha antiga (esmaecida quando não houver senha definida), nova senha e confirmar a nova senha	Em branco
Senha do sistema: entrada de texto para senha antiga (esmaecida quando não houver senha definida), nova senha e confirmar a nova senha	Em branco
Senha forte: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
Password Configuration (Configuração de senha)	
Admin Password Min (Senha mínima do administrador)	4
Admin Password Max (Senha máxima do administrador)	32
System Password Min (Senha mínima do sistema)	4
System Password Max (Senha máxima do sistema)	32
Ignorar senha: [Desabilitada/Ignorar reinicialização]	Desativado
Alterações da senha: Permitir alterações de senha que não sejam do administrador [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Atualizações de firmware de cápsula UEFI: Habilitar atualizações de firmware de cápsula UEFI [Habilitar/Desabilitar]	Ativada



Item	Valor padrão
TPM 1.2 Security (Segurança TPM 1.2)	
Segurança TPM 1.2 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
TPM On (TPM ativo)	Ativada
PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados)	Desativado
PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)	Desativado
Limpar [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
TPM 2.0 Security	
Segurança TPM 2.0 [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
TPM On (TPM ativo)	Ativada
PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados)	Desativado
PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)	Desativado
Habilitar atestação [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Habilitar armazenamento da chave [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
SHA-256	Ativada
Limpar [Habilitar/Desabilitar]	Não aplicável
Computrace(R): [Desativar/Desabilitar/Habilitar]	Deactivate (Desativar)
Violação do chassi: [Desabilitar/Habilitar/Ligado em silêncio]	Desativar
Suporte ao XD da CPU: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Acesso ao teclado OROM: [Habilitar/Habilitar uma vez/Desabilitar]	Ativada
Bloqueio de configuração do administrador: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado

Secure Boot

Item	Valor padrão
Habilitar inicialização segura: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	
Habilitar modo personalizado [Habilitar/Desabilitar]	Desativado

Item	Valor padrão
Gerenciamento de chaves no modo personalizado {PK/KEK/db/dbx}	Específico da plataforma

Intel Software Guard Extensions

Item	Valor padrão
Habilitar Intel SGX: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
Tamanho da memória de enclavo: [32 MB/64 MB/128 MB]	128 MB

Performance (Desempenho)

Item	Valor padrão
Habilitar suporte a múltiplos núcleos: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Intel SpeedStep: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Controle de C States: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Habilitar limite de CPUID: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
Intel TurboBoost: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Controle da tecnologia Hyperthread: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada

Gerenciamento de energia

Item	Valor padrão
Recuperação de CA (computador de mesa): [Desligar/Ligar/Último estado de energia]	Last Power State (Último estado)
Auto On Time	
Seleção de hora HH/MM [AM/PM]	12:00 AM
Seleção de dia [Desabilitada/Todos os dias/Dias da semana/Dias selecionados]	Desativado
Em [Dias selecionados] quando Habilitada [Domingo/Segunda-feira.../Sábado]	Não aplicável
Suporte à ativação por USB: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Wake on LAN/WLAN	
[Desabilitada/Somente WLAN/Somente LAN/LAN ou WLAN/LAN com inicialização PXE]	Desativado
Bloquear suspensão (estado S3) [Habilitar/Desabilitar]	Desativado



POST Behavior (Comportamento do POST)

Item	Valor padrão
LED do Numlock: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Erros do teclado: Habilitar detecção de erros do teclado [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Inicialização rápida: [Mínima/Completa/Automática]	Thorough (Completa)
Estender tempo de POST do BIOS: [0 segundos/5 segundos/10 segundos]	0 segundos
Advertências e erros: [Desabilitar/Continuar em advertências/Continuar em advertências e erros]	Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)

Suporte à virtualização (BIOS nível 1)

Item	Valor padrão
Tecnologia de virtualização da Intel: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Tecnologia de virtualização para I/O direta: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Execução confiável: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado

Wireless

Item	Valor padrão
Habilitar dispositivo de rede sem fio: WLAN/WiGig [Habilitar/Desabilitar]	Ativada

Maintenance (Manutenção)

Item	Valor padrão
Etiqueta de serviço: <Etiqueta de serviço do sistema>, recurso de entrada de texto quando em branco	Não aplicável
Etiqueta de patrimônio: <Marca do ativo do sistema>, recurso de entrada de texto	Não aplicável
Mensagens SERR: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Downgrade do BIOS: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada
Apagar dados na próxima inicialização: [Habilitar/Desabilitar]	Desativado
Recuperação do BIOS a partir do disco rígido: [Habilitar/Desabilitar]	Ativada

System Logs (Logs do sistema)

Item	Valor padrão
Lista de eventos do BIOS com botão "Limpar registro" para limpar o registro	Não aplicável



Entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Acesse www.dell.com/contactdell.
2. Encontre o seu país ou região no menu suspenso na parte inferior da página.
3. Selecione o link de serviço ou suporte adequado com base na sua necessidade ou escolha o método para entrar em contato com a Dell que seja conveniente para você.

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou por telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em sua região.

 **NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.**