

Precision 5480

Configuração e especificações

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica possíveis danos no hardware ou uma perda de dados e explica como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

Capítulo1: Configurar o Precision 5480.....	5
Capítulo2: Vistas do Precision 5480.....	7
Direita.....	7
Esquerda.....	8
Parte superior.....	9
Ecrã.....	10
Parte inferior.....	11
Etiqueta de Serviço.....	11
Luz indicadora da carga e do estado da bateria.....	12
Capítulo3: Especificações de Precision 5480.....	13
Dimensões e peso.....	13
Processador.....	13
Chipset.....	14
Sistema operativo.....	14
Memória.....	14
Portas externas.....	14
Ranuras internas.....	15
Módulo sem fios.....	15
Áudio.....	16
Armazenamento.....	16
Leitor de cartões de memória.....	16
Teclado.....	17
Câmara.....	17
Painel Tátil.....	18
Transformador.....	18
Bateria.....	19
Ecrã.....	20
Leitor de impressões digitais.....	21
Sensor.....	21
GPU — Integrada.....	22
GPU – Independente.....	22
Matriz de suporte de vários ecrãs.....	22
Segurança de hardware.....	22
Leitor de smart card.....	23
Leitor de smart card sem contacto.....	23
Leitor de smart card com contacto.....	25
Condições ambientais de funcionamento e armazenamento.....	25
Capítulo4: ComfortView.....	27
Capítulo5: Dell Optimizer.....	28

Capítulo6: Atalhos de teclado do Precision 5480.....	29
Capítulo7: Obter ajuda e contactar a Dell.....	31

Configurar o Precision 5480

NOTA: As imagens apresentadas neste documento podem não representar exatamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

1. Ligue o transformador e prima o botão de alimentação.



NOTA: Para poupar a energia da bateria, esta pode entrar em modo de economia de energia. Ligue o transformador e prima o botão de alimentação para ligar o computador.

2. Termine a configuração do sistema operativo.

Para Ubuntu:

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para mais informações sobre a instalação e configuração do Ubuntu, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Para o Windows:

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para a configuração, a Dell recomenda que:

- Ligue a uma rede para proceder às atualizações do Windows.

NOTA: Se for ligar a uma rede sem fios segura, introduza a palavra-passe correspondente, quando pedido.

- Se estiver ligado à Internet, inicie sessão ou crie uma conta Microsoft. Se não estiver ligado à Internet, crie uma conta offline.

- No ecrã **Suporte e Proteção**, introduza os seus detalhes de contacto.

3. Localize e utilize as aplicações da Dell no menu Iniciar do Windows — recomendado.

Tabela 1. Localize as aplicações Dell.

Recursos	Descrição
	Dell Product Registration Registe o seu computador junto da Dell.
	Dell Help & Support Aceda à ajuda e suporte para o computador.
	SupportAssist O SupportAssist é a tecnologia inteligente que mantém o seu computador a funcionar no seu melhor otimizando as definições, detetando problemas, removendo vírus, e que o notifica quando tem de realizar atualizações de sistema. O SupportAssist verifica proativamente a integridade do hardware e software do sistema. Quando é detetado um problema, é enviada a informação necessária sobre o estado do sistema para a Dell, para iniciar a deteção e resolução de problemas. O SupportAssist está pré-instalado na maioria dos dispositivos Dell que utilizam o sistema operativo Windows. Para mais informações, consulte o Manual do Utilizador do SupportAssist for Home PCs em www.dell.com/serviceabilitytools . <i>ⓘ</i> NOTA: No SupportAssist, clique na data de validade da garantia para renovar ou atualizar a garantia.
	Dell Update Atualiza o computador com correções de extrema importância e com os controladores mais recentes de dispositivos assim que ficam disponíveis. Para mais informações sobre a utilização do Dell Update, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery Transfira aplicações de software, que são adquiridas mas não estão pré-instaladas no computador. Para mais informações sobre a utilização do Dell Digital Delivery, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support .

Vistas do Precision 5480

Direita



1. Ranhura para cartões MicroSD

Lê do cartão SD e escreve no cartão SD. O computador suporta os seguintes tipos de cartões:

- Cartão microSD (microSecure Digital)
- Cartão microSDHC (microSecure Digital High Capacity)
- Cartão microSDXC (microSecure Digital Extended Capacity)

2. Portas ThunderBolt 4 com PowerDelivery e DisplayPort (USB Type-C)

Suporta USB4, DisplayPort 1.4 e Thunderbolt 4. Além disso, também permite ligar a um ecrã externo através de um adaptador de ecrã. Possibilita velocidades de transferência de dados até 40 Gbps para USB4 e Thunderbolt 4.

NOTA: Pode ligar uma Estação de Ancoragem Dell às portas Thunderbolt 4. Para obter mais informações, consulte o artigo 000124295 da base de conhecimentos em www.dell.com/support.

NOTA: É necessário um adaptador de USB Type-C para DisplayPort (vendido separadamente) para ligar um dispositivo DisplayPort.

NOTA: O USB4 é retrocompatível com USB 3.2, USB 2.0 e Thunderbolt 3.

NOTA: Thunderbolt 4 suporta dois ecrãs 4K ou um ecrã 8K.

3. Ranhura para cabo de segurança (em forma de cunha)

Ligue um cabo de segurança para evitar a deslocação não autorizada do computador.

Esquerda



1. Conector de áudio universal

Ligue uns auscultadores ou um headset (conjunto de auscultadores e microfone combinados).

2. Portas ThunderBolt 4 com PowerDelivery e DisplayPort (USB Type-C)

Suporta USB4, DisplayPort 1.4 e Thunderbolt 4. Além disso, também permite ligar a um ecrã externo através de um adaptador de ecrã. Possibilita velocidades de transferência de dados até 40 Gbps para USB4 e Thunderbolt 4.

NOTA: Pode ligar uma Estação de Ancoragem Dell às portas Thunderbolt 4. Para obter mais informações, consulte o artigo 000124295 da base de conhecimentos em www.dell.com/support.

NOTA: É necessário um adaptador de USB Type-C para DisplayPort (vendido separadamente) para ligar um dispositivo DisplayPort.

NOTA: O USB4 é retrocompatível com USB 3.2, USB 2.0 e Thunderbolt 3.

NOTA: Thunderbolt 4 suporta dois ecrãs 4K ou um ecrã 8K.

3. Ranhura do leitor de cartões Smart Card

Fornece autorização física eletrónica para controlo de acesso aos recursos.

Suporta Smart Cards sem contacto e com contacto.

Fornece identificação pessoal, autenticação, armazenamento de dados e processamento de aplicações.

Parte superior



1. Microfone

Fornece entrada de som digital para gravação de áudio, chamadas de voz, etc.

2. Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

Prima para ligar o computador se este estiver desligado ou no estado de suspensão ou hibernação.

Quando o computador está ligado, prima o botão de alimentação para colocar o computador em estado de suspensão. Prima sem soltar o botão de alimentação durante quatro segundos para forçar o encerramento do computador.

Se o botão de alimentação tiver um leitor de impressões digitais, coloque firmemente o dedo no botão de alimentação para iniciar sessão.

NOTA: Pode personalizar o comportamento do botão de alimentação no Windows.

3. Coluna direita

Fornece a saída de áudio.

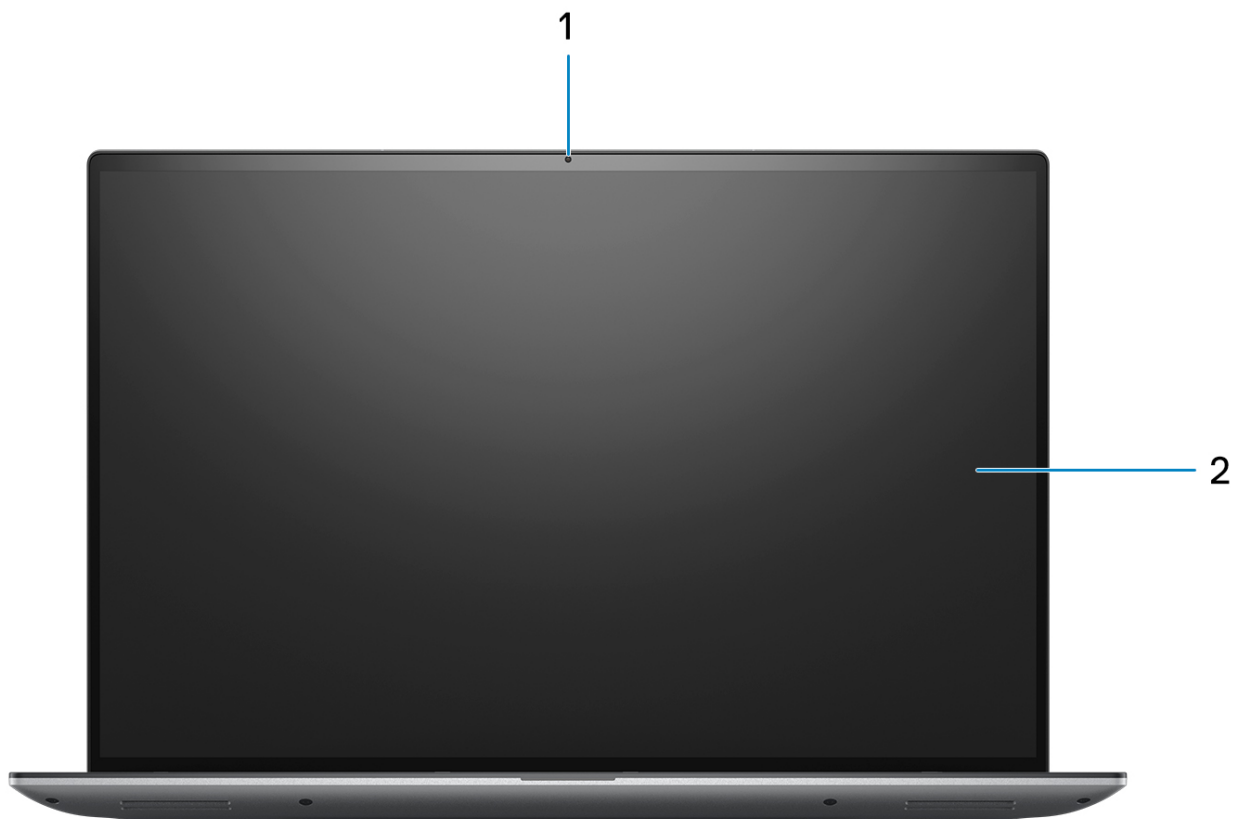
4. Pannel tátil Precision

Mova o dedo no pannel tátil para deslocar o ponteiro do rato. Toque para clicar com o botão esquerdo e toque com dois dedos para clicar com o botão direito.

5. Coluna esquerda

Fornece a saída de áudio.

Ecrã



1. Câmara RGB

Permite-lhe realizar chats com vídeo, tirar fotografias e gravar vídeos.

2. Painel LCD

Fornece imagens ao utilizador.

Parte inferior



1. Colunas

Fornece a saída de áudio.

2. Aberturas de ventilação

O ar é expelido pelas ventoinhas internas através das aberturas de ventilação.

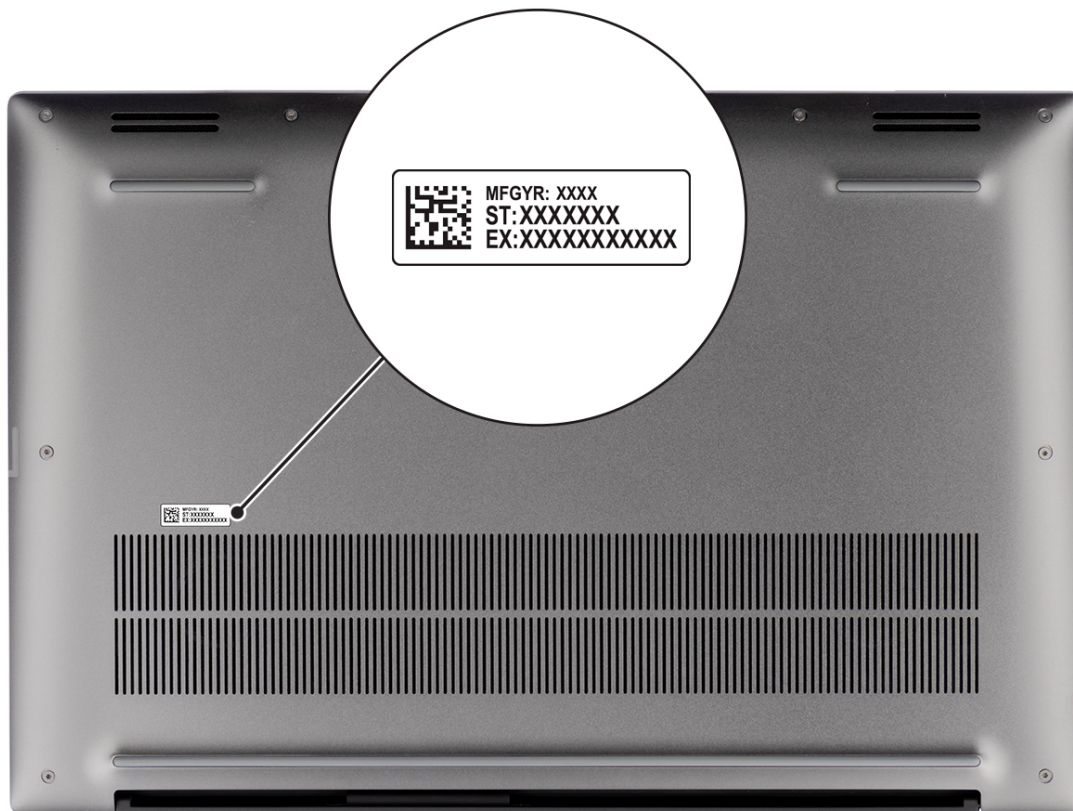
NOTA: Para impedir que o computador sobreaqueça, certifique-se que as aberturas de ventilação não estão obstruídas quando o computador está em funcionamento.

3. Etiqueta de Serviço e Etiqueta Regulamentar

A Etiqueta de Serviço é um identificador alfanumérico único que permite aos técnicos de assistência Dell identificar os componentes de hardware do seu computador e aceder às informações de garantia. A etiqueta regulamentar contém as informações regulamentares do computador.

Etiqueta de Serviço

A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico único que permite aos técnicos da assistência Dell identificar os componentes de hardware do seu computador e aceder à informação de garantia.



Luz indicadora da carga e do estado da bateria

A tabela a seguir lista o comportamento da luz indicadora da carga e do estado da bateria do Precision 5480.

Tabela 2. Comportamento da luz indicadora da carga e do estado da bateria

Fonte de Alimentação	Comportamento do LED	Estado de Alimentação do Sistema	Nível de Carga da Bateria
Transformador CA	Apagada	S0 – S5	Completamente carregado
Transformador CA	Branca Contínua	S0 – S5	< Completamente Carregada
Bateria	Apagada	S0 – S5	11 – 100%
Bateria	Âmbar Fixa (590+/-3 nm)	S0 – S5	< 10%

- S0 (LIGADO) – O sistema está ligado.
- S4 (Hibernar) – O sistema consome o mínimo de energia em comparação com todos os restantes estados de suspensão. O sistema está quase no estado de DESLIGADO, conte com uma energia controlada. Os dados de contexto são escritos no disco rígido.
- S5 (DESLIGADO) – O sistema está num estado de encerramento.

Especificações de Precision 5480

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, largura, profundidade e peso do Precision 5480.

Tabela 3. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Altura frontal	0,29 pol. (7,49 mm)
Altura traseira	0,43 pol. (11,09 mm)
Largura	12,22 pol. (310,60 mm)
Profundidade	8,27 pol. (210,35 mm)
Peso	3,26 lb (1,48 kg)
 NOTA: O peso do computador depende da configuração encomendada e da disponibilidade de produção.	

Processador

A tabela a seguir lista os detalhes dos processadores suportados pelo Precision 5480.

Tabela 4. Processador

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três	Opção quatro	Opção cinco
Tipo de processador	Intel Core i5-13500H de 13. ^a Geração	Intel Core i5-13600H de 13. ^a Geração	Intel Core i7-13700H de 13. ^a Geração	Intel Core i7-13800H de 13. ^a Geração	Intel Core i9-13900H de 13. ^a Geração
Consumo em watts do processador	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W
Contagem de núcleos do processador	12	12	14	14	14
Contagem de threads do processador	16	16	20	20	20
Velocidade do processador	2,60 GHz a 4,70 GHz	2,80 GHz a 4,80 GHz	2,40 GHz a 5,0 GHz	2,50 GHz a 5,20 GHz	2,60 GHz a 5,40 GHz
Cache do processador	18 MB	18 MB	24 MB	24 MB	24 MB
Placa gráfica integrada	Placa gráfica Intel Iris Xe	Placa gráfica Intel Iris Xe	Placa gráfica Intel Iris Xe	Placa gráfica Intel Iris Xe	Placa gráfica Intel Iris Xe

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo Precision 5480.

Tabela 5. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Intel RPL-H H45
Processador	Intel Core i5/i7/i9 de 13.ª Geração
Largura de barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	64 MB
Barramento PCIe	Até Gen4.0

Sistema operativo

O Precision 5480 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 22H2, 64 bits
- Windows 11 21H2, 64 bits
- Windows 10 22H2, 64 bits
- Windows 10 CMIT Government Edition
- Ubuntu Linux 22.04, 64 bits

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do Precision 5480.

Tabela 6. Especificações da memória

Descrição	Valores
Ranuras de memória	Integrado na placa de sistema
Tipo de memória	LPDDR5
Velocidade da memória	6000 Mbps
Configuração de memória máxima	64 GB
Configuração de memória mínima	16 GB
Configurações de memória suportadas	• 16 GB, LPDDR5, 6000 MHz, integrada, canal duplo • 32 GB, LPDDR5, 6000 MHz, integrada, canal duplo • 64 GB, LPDDR5x, 6000 MHz, integrada, canal duplo

Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do Precision 5480.

Tabela 7. Portas externas

Descrição	Valores
Portas USB	4 portas Thunderbolt 4 com PowerDelivery e DisplayPort (USB Type-C)
Porta de áudio	1 porta para headset (conjunto de auscultadores e microfone)
Video port/ports	Portas Thunderbolt 4 com DisplayPort (USB Type-C)
Leitor de cartões de memória	1 ranhura para cartões microSD
Porta do transformador	USB Type-C
Ranhura para cabo de segurança	1 ranhura de bloqueio em forma de cunha

Ranhas internas

A tabela a seguir lista as ranhas internas do Precision 5480.

Tabela 8. Ranhas internas

Descrição	Valores
M.2	Disco de estado sólido M.2 2230/2280  NOTA: Para obter mais informações sobre as características dos diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimentos em www.dell.com/support .

Módulo sem fios

A tabela a seguir lista o módulo WLAN (Wireless Local Area Network) suportado pelo Precision 5480.

Tabela 9. Especificações do módulo sem fios

Descrição	Valores
Número de modelo	Intel AX211
Velocidade de transferência	Até 2400 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz  NOTA: A frequência de 6 GHz só é suportada nos computadores instalados com o sistema operativo Windows 11.
Normas sem fios	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)
Encriptação	• WEP de 64 bits e 128 bits • AES-CCMP 128 bits • TKIP
Bluetooth	Placa de comunicação sem fios Bluetooth

Áudio

A seguinte tabela lista as especificações de áudio do Precision 5480.

Tabela 10. Especificações de áudio

Descrição		Valores
Controlador de áudio		Realtek ALC711-VD
Conversão de estéreo		Suportado
Interface de áudio interna		SoundWire
Interface de áudio externa		1 porta para headset (conjunto de auscultadores e microfone)
Número de colunas		4 (2 colunas tweeter e 2 colunas woofer)
Amplificador de coluna interno		Realtek ALC1319D
Controlos de volume externos		Controlos de atalho do teclado
Saída das colunas:		
	Saída média da coluna	2 W + 2 W (tweeter), 2 W + 2 W (woofer)
	Saída de pico da coluna	2,5 W + 2,5 W (tweeter), 2,5 W + 2,5 W (woofer)
Saída do subwoofer		Suportado
Microfone		Microfones duplos de array digital

Armazenamento

Esta secção lista as opções de armazenamento do Precision 5480.

- SSD M.2 2230, PCIe NVMe x4 de 4.ª Geração, Classe 35
- SSD M.2 2280, PCIe NVMe x4 de 4.ª Geração, Classe 40
- SED M.2 2280, PCIe NVMe x4 de 4.ª Geração, Classe 40 (Disco com Autoencriptação)

Tabela 11. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
SSD M.2 2230, Classe 35	PCIe NVMe de 4.ª Geração x4	256 GB
SSD M.2 2280, Classe 40	PCIe NVMe de 4.ª Geração x4	Até 4 TB
SED M.2 2280, Classe 40 (Disco com Autoencriptação)	PCIe NVMe de 4.ª Geração x4	Até 1 TB

Leitor de cartões de memória

A tabela a seguir lista os cartões de memória suportados pelos Precision 5480.

Tabela 12. Especificações do leitor de cartões de memória

Descrição	Valores
Tipo de cartão de memória	cartão micro SD
Cartões de memória suportados	• Cartão microSD (microSecure Digital) • Cartão microSDHC (microSecure Digital High Capacity) • Cartão SDXC (micro Secure Digital Extended Capacity)
 NOTA: A capacidade máxima suportada pelo cartão de memória varia consoante o padrão do cartão utilizado no computador.	

Teclado

A tabela a seguir lista as especificações do teclado do Precision 5480.

Tabela 13. Especificações do teclado

Descrição	Valores
Tipo de teclado	Teclado retroiluminado
Esquema do teclado	QWERTY
Número de teclas	• Estados Unidos e Canadá: 79 teclas • Reino Unido: 80 teclas • Japão: 83 teclas
Tamanho do teclado	X= 19,05 mm (distância entre os centros de cada tecla) Y= 18,05 mm (distância entre os centros de cada tecla)
Atalhos de teclado	Algumas teclas do teclado têm dois símbolos. Estas teclas podem ser utilizadas para digitar caracteres alternativos ou para executar funções secundárias. Para digitar caracteres alternativos, prima Shift e a tecla pretendida. Para executar funções secundárias, prima Fn e a tecla pretendida.  NOTA: Pode definir o funcionamento principal das teclas de função (F1–F12) alterando a opção Funcionamento das Teclas de Função no programa de configuração do BIOS.

Câmara

A tabela a seguir lista as especificações da câmara do Precision 5480.

Tabela 14. Especificações da câmara

Descrição	Valores
Número de câmaras	1
Tipo de câmara	Câmara RGB HD e IV
Localização da câmara	Câmara frontal
Tipo de sensor da câmara	Tecnologia de sensor CMOS
Resolução da câmara:	

Tabela 14. Especificações da câmera (continuação)

Descrição		Valores
	Imagem fixa	0,92 megapíxeis
	Vídeo	1280 x 720 (HD) a 30 fps
Resolução da câmera de infravermelhos:		
	Imagem fixa	0,25 megapíxeis
	Vídeo	640 x 400 a 30 fps
Ângulo de visualização diagonal:		
	Câmara	75,8 graus
	Câmara de infravermelhos	75,8 graus

Painel Tátil

A tabela a seguir lista as especificações do painel tátil do Precision 5480.

Tabela 15. Especificações do painel tátil

Descrição		Valores
Resolução do painel tátil:		
	Horizontal	>300 ppp
	Vertical	761
Dimensões do painel tátil:		
	Horizontal	105,95 mm (4,17 pol.)
	Vertical	65,30 mm (2,57 pol.)
Gestos do painel tátil		Para mais informações sobre os gestos do painel tátil disponíveis no Windows, consulte o artigo da base de conhecimentos da Microsoft em support.microsoft.com .

Transformador

A seguinte tabela fornece as especificações do transformador do Precision 5480.

Tabela 16. Especificações do transformador

Descrição		Opção um	Opção dois
Tipo		Transformador CA de 100 W, USB-C (apenas UMA)	Transformador CA de 130 W, USB-C (Apenas independente)
Dimensões do transformador:			
	Altura	26,50 mm (1,04 pol.)	66,00 mm (2,60 pol.)
	Largura	60,00 mm (2,36 pol.)	22,00 mm (0,87 pol.)
	Profundidade	122,00 mm (4,80 pol.)	143 mm (5,63 pol.)

Tabela 16. Especificações do transformador (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA	100 VCA a 240 VCA
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)	1,7 A	1,80 A
Corrente de saída (contínua)	20 V/5 A (Contínua) 15 V/3 A (Contínua) 9 V/3 A (Contínua) 5 V/3 A (Contínua)	20 V/6,50 A (Contínua) 5 V/1 A (Contínua)
Tensão de saída nominal	20 VCC 15 VCC 9 VCC 5 VCC	20 VCC 5 VCC
Intervalo de temperatura:		
Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
 AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

Bateria

A tabela seguinte lista as especificações da bateria do Precision 5480.

Tabela 17. Especificações da bateria

Descrição	Valores
Tipo de bateria	4 células, 72 Wh, Iões de Lítio "inteligente", ExpressCharge, Ciclo de Vida Longo
Tensão da bateria	15,40 VCC
Peso da bateria (máximo)	0,285 kg (0,63 lb)
Dimensões da bateria:	
Altura	8,25 mm (0,32 pol.)
Largura	255,20 mm (10,05 pol.)
Profundidade	65,70 mm (2,59 pol.)
Intervalo de temperatura:	
Em funcionamento	- Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F) - Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 158 °F)
Armazenamento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)

Tabela 17. Especificações da bateria (continuação)

Descrição	Valores
Tempo de funcionamento da bateria	Varia, dependendo das condições de funcionamento, e pode ser significativamente reduzido em determinadas condições que exijam muita energia.
Tempo de carga da bateria (aproximado) i NOTA: Controlo do tempo e duração de carregamento, hora de início e de fim, entre outros, através da aplicação Dell Power Manager. Para mais informações sobre o Dell Power Management, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support .	Método de Carregamento Rápido: 0 – 15 °C o tempo de carregamento máximo admissível de 0 a 100% RSOC é de 4 horas 16 – 45 °C carregamento rápido normal 46 – 50 °C o tempo de carregamento máximo admissível de 0 a 100% RSOC é de 3 horas Método de Carregamento do Utilizador de Carregamento Padrão/Predominantemente CA: 0 – 15 °C o tempo de carregamento máximo admissível de 0 a 100% RSOC é de 4 horas 16 – 50 °C o tempo de carregamento máximo admissível de 0 a 100% RSOC é de 3 horas Método de Carregamento Express Charge Boost (Carregamento Rápido para os 35% Iniciais): 16 – 45 °C o tempo de carregamento alvo de 0 a 35% RSOC é de 20 mins para o Carregamento Acelerado
Bateria de célula tipo moeda	Sem célula tipo moeda. Suportado pela bateria principal
AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.	
AVISO: A Dell recomenda que carregue com frequência a bateria para otimizar o consumo energético. Se a bateria estiver completamente descarregada, ligue o transformador e o computador e reinicie o computador para reduzir o consumo energético.	

Ecrã

A tabela a seguir lista as especificações do ecrã do Precision 5480.

Tabela 18. Especificações do ecrã

Descrição	Opção um	Opção dois
Tipo de ecrã	FHD+ (Full High Definition+) de 14 polegadas	QHD+ (Quad High Definition) de 14 polegadas
Opções táteis	Não	Sim com suporte de caneta Active
Tecnologia do ecrã	Amplo ângulo de visualização (WVA) estreito dobrado, TÜV com baixa emissão de luz azul	Amplo ângulo de visualização (WVA), WLED, TÜV com baixa emissão de luz azul
Dimensões do ecrã (área ativa):		
Altura	188,49 mm (7,42 pol.)	188,50 mm (7,42 pol.)
Largura	301,59 mm (11,87 pol.)	301,59 mm (11,87 pol.)
Diagonal	355,6 mm (14,00 pol.)	355,6 mm (14,00 pol.)
Resolução nativa do ecrã	1920 x 1200	2560 x 1600

Tabela 18. Especificações do ecrã (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
Luminância (típica)	500 nits	500 nits
Megapíxeis	2,30	4,09
Paleta de cores	100% sRGB	100% sRGB
Píxeis por polegada (PPP)	161 ppi	216 PPP
Relação de contraste (mín.)	1000:1	1000:1
Tempo de resposta (máxima)	35 ms	35 ms
Taxa de atualização	60 Hz	60 Hz
Ângulo de visualização horizontal	+/- 88 graus	+/- 88 graus
Ângulo de visualização vertical	+/- 88 graus	+/- 88 graus
Distância entre píxeis	0,1578 mm	0,1178 mm
Consumo energético (máximo)	2,80 W	3,35 W
Antibrilho vs acabamento polido	Antibrilho	Antirreflexo e antimanchas no ecrã tátil

Leitor de impressões digitais

A tabela a seguir lista as especificações do leitor de impressões digitais do Precision 5480.

 **NOTA:** O leitor de impressões digitais está localizado no botão de alimentação.

Tabela 19. Especificações do leitor de impressões digitais

Descrição	Valores
Tecnologia do sensor do leitor de impressões digitais	Capacitivo
Resolução do sensor do leitor de impressões digitais	500 ppp
Tamanho do píxel do sensor do leitor de impressões digitais	• X: 108 • Y: 88

Sensor

A tabela a seguir lista o sensor do Precision 5480.

Tabela 20. Sensor

Suporte do sensor
Sensor de luz ambiente
Luminosidade Automática do Windows
Deteção de Proximidade do Utilizador por IV
Clover Falls+

Tabela 20. Sensor (continuação)

Suporte do sensor
Acelerómetro
Desempenho Térmico Adaptável (modo de Computador Portátil vs. Modo de Secretária) requer o Girómetro/Acelerómetro  NOTA: Serve apenas para térmico.
Sensor de efeito Hall
Hub do Sensor (integrado)

GPU — Integrada

A tabela a seguir lista as especificações da GPU (Graphics Processing Unit) integrada suportada pelo Precision 5480.

Tabela 21. GPU — Integrada

Controlador	Tamanho da memória	Processador
Placa gráfica Intel Iris X ^e	Memória de sistema partilhada	Intel Core i5/i7/i9 de 13. ^a Geração

GPU – Independente

A tabela a seguir lista as especificações da Unidade de Processamento Gráfico (GPU) independente suportada pelo Precision 5480.

Tabela 22. GPU – Independente

Controlador	Tamanho da memória	Tipo de memória
GPU para computador portátil NVIDIA RTX A1000	6 GB	GDDR6
GPU para computador portátil NVIDIA RTX 2000 da Geração Ada	8 GB	GDDR6
GPU para computador portátil NVIDIA RTX 3000 da Geração Ada	8 GB	GDDR6

Matriz de suporte de vários ecrãs

A tabela a seguir lista a matriz de suporte de vários ecrãs do Precision 5480.

Tabela 23. Matriz de suporte de vários ecrãs

Placa Gráfica	Modo Direct Graphics Controller Direct Output Mode	Monitores externos suportados com o ecrã interno do computador ligado	Monitores externos suportados com o ecrã interno do computador desligado
Placa gráfica Intel Iris X ^e	Integrada	3	4

Segurança de hardware

A tabela a seguir lista as especificações de segurança de hardware do Precision 5480.

Tabela 24. Segurança de hardware

Segurança de hardware
Ranhura de bloqueio em forma de cunha
Bloqueio de Prevenção de Intrusão no Chassis
TPM 2.0 independente
Certificação FIPS 140-3 para TPM
Certificação TCG (Trusted Computing Group) para TPM
Opção sem TPM (Desativação do BIOS TPM/BIOS KillTPM/Main TPM para a Rússia)
Autenticação Avançada ControlVault 3 com Certificação FIPS 140-3 de Nível 3
Leitor de Impressões Digitais
Smart Card com contactos e Control Vault 3
Smart Card sem contacto, NFC e ControlVault 3
SSD SED NVMe
Deteção de Remoção da Bateria
RPMC (especificar através de Flash SPI ou eRPMC)
Deteção de Adulteração da SPI Flash / Prevenção de Circuito de Derivação
Deteção de Adulteração de Blindagem ao Nível da Placa

Leitor de smart card

Leitor de smart card sem contacto

Esta secção lista as especificações do leitor de smart card sem contacto do Precision 5480.

Tabela 25. Especificações do leitor de smart card sem contacto

Título	Descrição	Leitor de smart card sem contacto Dell ControlVault 3 com NFC
Suporte para Cartões Felica	Leitor e software capazes de suportar os cartões sem contacto Felica	Sim
Suporte para Cartões Prox (Proximity) (125 kHz)	Leitor e software com capacidade para suportar cartões sem contacto Prox/ Proximity/125 kHz	Não
Suporte para Cartões ISO 14443 Type-A	Leitor e software com capacidade de suportar cartões sem contacto ISO 14443 Type-A	Sim
Suporte para Cartões ISO 14443 Type-B	Leitor e software com capacidade de suportar cartões sem contacto ISO 14443 Type-B	Sim
ISO/IEC 21481	Leitor e software com capacidade para suportar cartões e tokens sem contacto em conformidade com ISO/IEC 21481	Sim
ISO/IEC 18092	Leitor e software com capacidade para suportar cartões e tokens sem contacto em conformidade com ISO/IEC 21481	Sim

Tabela 25. Especificações do leitor de smart card sem contacto (continuação)

Título	Descrição	Leitor de smart card sem contacto Dell ControlVault 3 com NFC
Suporte para Cartões ISO 15693	Leitor e software capazes de suportar os cartões sem contacto ISO15693	Sim
Suporte NFC Tag	Suporta a leitura e processamento das informações de códigos em conformidade com NFC	Sim
Modo de leitor NFC	Suporte para modo de Leitor Definido NFC Forum	Sim
Modo de escrita NFC	Suporte para modo de Escrita Definida NFC Forum	Sim
Modo Peer-to-Peer NFC	Suporte para modo Peer to Peer definido NFC Forum	Sim
Interface SO NFC Proximity	Enumera os dispositivos NFP (Near Field Proximity) para o SO utilizar	Sim
Interface SO PC/SC	Especificação de computador pessoal/ smart card para integração de leitores físicos em ambientes de computador pessoal	Sim
Conformidade com o controlador CCID	Suporte de controlador comum para Dispositivos de Interface de Placa de Circuitos Integrados para controladores de nível de SO	Sim
Suporte Dell ControlVault	Dispositivo que liga ao Dell ControlVault para utilização e processamento	Sim

 **NOTA:** Os cartões de proximidade de 125 kHz não são suportados.

Tabela 26. Cartões suportados

Fabricante	Cartão	Suportado
HID	Cartão jCOP readertest3 A (14443a)	Sim
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Cartões em PVC Branco Mifare DESFire 8K	Sim
	Cartões em PVC Branco Mifare Classic 1K	
	Cartão ISO NXP Mifare Classic S50	
G&D	idOnDemand – SCE3.2 144K	Sim
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand – OCS5.2 80K	Sim

Tabela 26. Cartões suportados (continuação)

Fabricante	Cartão	Suportado
	Cartão ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	
	Cartão ID-One Cosmo 128K V5.5	
Gemalto	Cartão TOP DL GX4 144K	Sim
Sony	Felica RC-S962	Sim
	Felica RC-S966	Sim
PIVKey	C910 PKI	Sim
IDENTIV	Cartões PIV programados	Sim

Leitor de smart card com contacto

A tabela a seguir lista as especificações do leitor de smart card com contacto do Precision 5480.

Tabela 27. Especificações do leitor de smart card com contacto

Título	Descrição	Leitor de smart card Dell ControlVault 3
Suporte para cartões ISO 7816 -3 Classe A	Leitor com capacidade para ler cartões smart card com tensão de 5 V	Sim
Suporte para cartões ISO 7816 -3 Classe B	Leitor com capacidade para ler cartões smart card com tensão de 3 V	Sim
Suporte para cartões ISO 7816 -3 Classe C	Leitor com capacidade para ler cartões smart card com tensão de 1,8 V	Sim
Suporte T=0	Cartões que suportam a transmissão de nível de carácter	Sim
Suporte T=1	Cartões que suportam a transmissão de nível de bloqueio	Sim
Conformidade com EMVCo	Conforme com as normas aplicáveis a smart cards (normas em matéria de pagamentos eletrónicos), da EMVCo, publicadas em www.emvco.com	Sim
Certificação EMVCo	Certificação formal com base nas normas aplicáveis a smart cards da EMVCo	Sim
Interface SO PC/SC	Especificação de computador pessoal/ smart card para integração de leitores físicos em ambientes de computador pessoal	Sim
Conformidade com o controlador CCID	Suporte de controlador comum para Dispositivos de Interface de Placa de Circuitos Integrados para controladores de nível de SO.	Sim
Suporte Dell ControlVault	Dispositivo que liga ao Dell ControlVault para utilização e processamento	Sim

Condições ambientais de funcionamento e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de funcionamento e armazenamento do Precision 5480.

Nível de contaminação pelo ar: G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

Tabela 28. Características ambientais

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de temperatura	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	10% a 90% (sem condensação)	0% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Choque (máximo)	110 G†	160 G†
Intervalo de altitude	-15,2 m a 3048 m (4,64 pés a 10.000 pés)	-15,2 m a 10.668 m (4,64 pés a 35.000 pés)
 AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

* Medida utilizando um espectro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador.

† Medido utilizando uma meia onda sinusoidal de 2 ms.

ComfortView

 **ADVERTÊNCIA:** A exposição prolongada à luz azul do ecrã pode originar efeitos a longo prazo, como tensão ocular, fadiga ocular ou danos nos olhos.

A luz azul é uma cor no espectro de luz que tem um comprimento de onda curto e energia elevada. A exposição crónica à luz azul do ecrã, especialmente quando é proveniente de fontes digitais, pode desestabilizar os padrões de sono e originar efeitos a longo-prazo, como tensão ocular, fadiga ocular ou danos nos olhos.

O modo ComfortView pode ser ativado e configurado utilizando a aplicação Dell CinemaColor.

O modo ComfortView está em conformidade com os requisitos TÜV Rheinland para luz azul baixa.

Luz azul baixa: a tecnologia de software Dell ComfortView reduz as emissões de luz azul prejudicial para tornar o tempo alargado de ecrã mais fácil para a vista.

Para reduzir o risco de tensão ocular, também é recomendado que:

- Posicione o ecrã do computador portátil a uma distância de visualização confortável, entre 20 e 28 polegadas (50 e 70 cm) dos olhos.
- Pisque frequentemente para humedecer os olhos, molhe os olhos com água ou aplique gotas oculares adequadas.
- Afaste o olhar do ecrã e olhe para objetos distantes, que estejam a uma distância de pelo menos 609,60 cm (20 pés) de si, durante pelo menos 20 segundos, durante cada pausa.
- Faça uma pausa prolongada de 20 minutos a cada duas horas.

Dell Optimizer

Esta seção apresenta as especificações do Dell Optimizer do Precision 5480.

O Dell Optimizer é uma aplicação de software que otimiza, de forma inteligente, o desempenho do seu sistema através da utilização de inteligência artificial e aprendizagem automática. O Dell Optimizer configura, de forma dinâmica, as definições do sistema para otimizar o desempenho das suas aplicações. Melhora a produtividade, o desempenho e a experiência de utilizador através da análise da utilização do sistema e da aprendizagem.

No Precision 5480 com Dell Optimizer, são suportadas as seguintes funcionalidades:

- Melhorar a experiência de utilizador através da análise e aprendizagem da utilização do computador
- Execução mais rápida das aplicações e transição perfeita das mesmas
- Extensão inteligente do tempo de funcionamento da bateria
- Áudio otimizado para uma melhor experiência em reuniões
- Maior segurança do computador através do seu bloqueio quando o utilizador se afasta
- Reativação mais rápida do computador
- Apresentação inteligente de alertas
- Atualizações automáticas para minimizar interrupções

Para saber como configurar e utilizar essas funcionalidades, consulte o Guia do Utilizador do Dell Optimizer em www.dell.com/support.

Atalhos de teclado do Precision 5480

NOTA: Os caracteres do teclado podem diferir, dependendo da configuração de idioma do teclado. As teclas usadas como atalho permanecem as mesmas em todas as configurações de idiomas.

Algumas teclas do teclado têm dois símbolos. Estas teclas podem ser utilizadas para digitar caracteres alternativos ou para executar funções secundárias. O símbolo mostrado na parte inferior da tecla refere-se ao caráter que é escrito quando se prime a tecla. Se premir a tecla SHIFT e a própria tecla, é digitado o símbolo apresentado na parte superior da tecla. Por exemplo, se premir **2**, escreve o número **2**; se premir **Shift + 2**, escreve o símbolo **@**.

As teclas F1 a F12 na fila superior do teclado, são teclas de função para controlo multimédia, tal como indicado pelo ícone na parte inferior da tecla. Prima a tecla de função para realizar a tarefa representada pelo ícone. Por exemplo, se premir F1 silencia o áudio (consulte a tabela em baixo).

No entanto, se as teclas de função F1 a F12 forem necessárias para aplicações de software específicas, a funcionalidade multimédia pode ser desativada premindo **Fn + Esc**. Subsequentemente, o controlo multimédia pode ser invocado premindo a tecla **Fn** e a respetiva tecla de função. Por exemplo, silencie o áudio premindo as teclas **Fn + F1**.

NOTA: Pode também definir o funcionamento principal das teclas de função (F1 a F12) alterando a opção **Comportamento das teclas de função** no programa de configuração do BIOS.

Tabela 29. Lista de atalhos de teclado

Tecla de função	Comportamento primário
F1	Desativar o áudio
F2	Diminuir o volume
F3	Aumentar o volume
F4	Reproduzir a faixa/capítulo anterior
F5	Reproduzir/Pausa
F6	Reproduzir a faixa/capítulo seguinte
F8	Mudar para o ecrã externo
F9	Pesquisar
F10	Clicar na retroiluminação do teclado (opcional) NOTA: Os teclados não retroiluminados têm a tecla de função F10 sem o ícone de retroiluminação e não suportam alternar a função de retroiluminação do teclado. NOTA: Alterna o estado da retroiluminação do teclado entre desligado, retroiluminação fraca e retroiluminação alta
F11	Diminuir a luminosidade
F12	Aumentar a luminosidade

A tecla **Fn** também é utilizada com teclas selecionadas no teclado para invocar outras funções secundárias.

Tabela 30. Comportamento secundário

Tecla de função	Comportamento secundário
Fn + F1	Comportamento da tecla F1 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F2	Comportamento da tecla F2 específico do sistema operativo ou da aplicação

Tabela 30. Comportamento secundário (continuação)

Tecla de função	Comportamento secundário
Fn + F3	Comportamento da tecla F3 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F4	Comportamento da tecla F4 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F5	Comportamento da tecla F5 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F6	Comportamento da tecla F6 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F8	Comportamento da tecla F8 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F9	Comportamento da tecla F9 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F10	Comportamento da tecla F10 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F11	Comportamento da tecla F11 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + F12	Comportamento da tecla F12 específico do sistema operativo ou da aplicação
Fn + PrtScr	Ligar/desligar a transmissão sem fios
Fn + B	Pausa/Interromper
Fn + Insert	Suspensão
Fn + S	Alternar scroll lock
Fn+H	Alternar entre o LED de estado da bateria e de energia/LED de atividade do disco rígido
Fn + R	Pedido de sistema
Fn + Ctrl	Abrir menu de aplicação
Fn + Esc	Alternar bloqueio da tecla Fn
Fn+PgUp	Página para cima
Fn + PgDn	Página para baixo
Fn + Home	Início
Fn + End	Fim

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

Tabela 31. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.