

Proposta Comercial

AO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

AV. ANDRÉ ARAÚJO, S/N - BAIRRO ALEIXO - CEP 69060-000 - MANAUS - AM

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 048/2021-TJAM

Item	Marca/Modelo/Resumo Técnico	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
01	<p>NOTEBOOK DELL G15 5511 (PN: G5515W2500W) + MALETA DELL PRO SLIM 15.6"</p> <p>PROCESSADOR: AMD Ryzen™ 7 5800H MEMÓRIA: 16 GB DDR4 ARMAZENAMENTO: SSD 512GB PLACA DE VÍDEO: GeForce RTX 3060 NVIDIA 6GB SISTEMA OPERACIONAL: Windows 10 Professional, 64 Bits.</p> <p>GARANTIA: 36 (trinta e seis) meses, ON-SITE, pelo fabricante.</p> <p>*Demais especificações conforme edital.</p>	270	R\$ 11.619,00	R\$ 3.137.129,96
GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS - Os equipamentos ofertados possuem garantia em todo o território nacional, o fabricante possui <i>site</i> na internet para <i>download</i> de <i>drivers</i> e atualizações. SUPORTE DELL: https://www.dell.com/support/home/br/pt/brdhs1?~ck=mn – Tel: 0800 701 1268.				

Especificações

Processador: Processador de no mínimo 8 núcleos de última geração disponível pelo fabricante.
 Placa Mãe: Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetadas especificamente para o equipamento com direitos Copyright, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM. Memória: 16GB DDR4. Teclado: Padrão ABNT/ABNT2. Disco Rígido Dispositivo de armazenamento em estado sólido com capacidade de 512GB tipo NVME, M.2 SATA ou SSD do tipo SATA III. Tela: Tela: 15"~ 15,6" polegadas. Áudio & Vídeo 01 (uma) porta HDMI, 01 (uma) porta para combinar fones de ouvido + microfone e Webcam integrada. Deverá possuir camera integrada na resolução de 720p ou superior, não sendo aceito solução externa. Rede: 01 (uma) porta

MATRIZ . RS

Av. Borges de Medeiros, 1196 | Centro
 Nova Prata . RS | CEP 95320-000 | + 55 54 99945.7437

FILIAL . ES

Rua Porto Alegre, 307 - Sala 01 | Nova Zelândia
 Serra . ES | CEP 29175-706 | +55 54 99945.7437

RJ-45 ou adaptador USB ou USB-C para Ethernet. Wi-Fi 5 / Wi-Fi 6. Bluetooth geração mais recente disponível pelo fabricante. USB: 03 (três) portas. Cartão M.2: Bateria: Mínimo 45Wh (3 células). Carregador/Adaptador: Bivolt, comutável automaticamente de 100 a 240 volts AC Dimensões Máximas 1,99 cm x 38 cm x 25,8 cm ou 2,36 cm x 38, cm x 26 cm. Peso Máximo: entre 2,01 kg e 2,15 kg. Espessura Máxima: até 25.8cm. Cor do Equipamento: Preto/Cinza (Chumbo). Sistema Operacional: Window 10 Pro. Garantia: Mínima de 36 (trinta e seis) meses on site (no local); Acessórios Capa para transporte, com Alça de manuseio, alça para ombro ajustável, resistente à água e interior forrado com proteção contra arranhões e danos; 6.2 Requisitos de software e documentação

6.2.1 Possuir documentação do equipamento que seja de domínio público, de fácil acesso, publicado em site oficial do fabricante;

6.2.2 Possuir mídia óptica (original do fabricante) ou acesso ao site do fabricante, contendo todos os softwares e drivers necessários para a instalação, a configuração do equipamento bem como placas e componentes internos.

6.3 Garantia

6.3.1 Todos os equipamentos ofertados, bem como seus componentes, deverão ser novos e de primeiro uso, além de estar na linha de produção atual do fabricante (não descontinuados) na data de entrega;

6.3.2 Deverão ser entregues todos os cabos, adaptadores, acessórios e conectores necessários para o perfeito e correto funcionamento da solução;

6.3.3 Todas as informações que comprovam os itens do edital deverão constar no catálogo do produto do fabricante, onde deverá ser fornecido o endereço eletrônico para efeito de comprovação. Não serão aceitos documentos internos, apenas endereços publicados em site aberto ao público;

6.3.4 Possuir mídia óptica contendo todos os programas necessários para a instalação/configuração dos equipamentos e todos os seus respectivos componentes internos, ou disponibilizar arquivos de instalação/configuração em ambiente de acesso no site do fabricante, assim como as documentações técnicas e manuais dos produtos;

6.3.5 O fabricante do equipamento deverá disponibilizar central de atendimento através de DDG 0800, gratuito, pelo período de garantia, possibilitando abertura de chamados técnicos;

6.3.6 Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte ao produto ofertado, bem como o download de drivers e documentação;

6.3.7 Os equipamentos ofertados deverão possuir identificação do fabricante, número de série e demais informações exigidas na legislação em vigor, bem como deverá estar acondicionado na embalagem original, devendo garantir proteção durante transporte e estocagem;

6.3.8 Apresentar catálogo oficial do fabricante onde se poderão conferir todas as características técnicas exigidas para subitens deste item;

6.3.9 Deverá ser fornecida a garantia o fabricante no período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento em assistência técnica autorizada pelo fabricante que seja situada em Manaus/AM

VALOR TOTAL DA PROPOSTA:	R\$ 3.137.129,96	TRÊS MILHÕES, CENTO E TRINTA E SETE MIL, CENTO E VINTE E NOVE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS.
---------------------------------	-------------------------	---

MATRIZ . RS

Av. Borges de Medeiros, 1196 | Centro
Nova Prata . RS | CEP 95320-000 | + 55 54 99945.7437

FILIAL . ES

Rua Porto Alegre, 307 - Sala 01 | Nova Zelândia
Serra . ES | CEP 29175-706 | +55 54 99945.7437



TJCIMPORTADORA.COM.BR

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

*** Prazo de garantia: **36 (trinta e seis) meses, ON-SITE, pelo fabricante.**

- Os equipamentos ofertados possuem garantia em todo o território nacional, o fabricante possui site na internet para download de drivers e atualizações.

<https://www.dell.com/support/home/br/pt/brdhs1?~ck=mn> – Tel: 0800 701 1268.

*** Prazo de entrega: **45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento da Nota de Empenho.**

*** Condições de pagamento: **Crédito bancário em conta corrente.**

*** Validade desta proposta: **60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.**

- Declaramos que os preços apresentados são absolutamente líquidos, já incluídos todos os custos: fretes, custos diretos ou indiretos inerentes ao objeto, como salários, tributos, encargos sociais, material, entre outros.

CONTRATAÇÃO:

TJC IMPORTADORA EIRELI

CNPJ: 26.692.484/0002-51 | IE: 083.562.48-6 | IM: 4688210

RUA PORTO ALEGRE, Nº 307 - SALA 101, NOVA ZELÂNDIA, SERRA - ES CEP 29175-706

REPRESENTANTE LEGAL: ELISANGELA DAMINI CAUMO - CPF: 012.138.380-61/RG: 5085036671 SSP/RS

DADOS BANCÁRIOS: 237 – BANCO BRADESCO – AG: 0908-3 C/C: 18043-2 - TJC IMPORTADORA EIRELI

CONTATO NA EMPRESA: TIAGO JOSÉ CAUMO

CEL/WHATSAPP: (54) 9.9945-7437

E-MAIL: tiago@tjcimportadora.com.br

Serra - ES, 13 de outubro de 2021.

Representante Legal

Nome: ELISANGELA DAMINI CAUMO

CPF: 012.138.380-61/RG: 5085036671 SSP/RS

MATRIZ . RS

Av. Borges de Medeiros, 1196 | Centro
Nova Prata . RS | CEP 95320-000 | + 55 54 99945.7437

FILIAL . ES

Rua Porto Alegre, 307 - Sala 01 | Nova Zelândia
Serra . ES | CEP 29175-706 | +55 54 99945.7437



EU DECLARATION OF CONFORMITY

Name and Address of the manufacturer:

Dell Inc.
One Dell Way
MS: PS4-30
Round Rock, Texas USA 78682

Name and address of the authorised representative:

Dell Products Europe BV
Raheen Business Park
Limerick, Ireland
Contact: <http://support.dellproductcompliance.com>

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Dell, Inc.

OBJECT OF THE DECLARATION

Type of Object.....: Portable Computer
Regulatory Model.....: P105F
Regulatory Type¹.....: **P105F005 P105F006**
Trade/Manufacturer name.: Dell

The object of the declaration described above is in conformity with the following Directives:

- DIRECTIVE 2014/53/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC
- DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
- DIRECTIVE 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of eco design requirements for energy related products.

The object of the declaration is in compliance with the following European standards, regulations, and technical references:

SAFETY

EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN 62311:2008
EN 62479:2010

EMC

EN 55024:2010 +A1:2015
EN 55032:2015 +A11:2020
EN 55032:2012
EN 61000-3-2:2014 (Class D)
EN 61000-3-3:2013
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.2.4

RoHS

EN IEC 63000:2018

ENERGY

EN 50563:2011
EN 50564:2011
EN 62623:2013
Commission Regulation (EU) No. 617/2013
Commission Regulation (EC) No. 1275/2008
Commission Regulation (EU) No. 2019/424

¹ Regulatory Type uniquely identifies the product Tracking Number, radio, apparatus and EEE which is the object of this DoC.

RADIO

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.2.1

SUPPLEMENTARY INFORMATION: The object of this declaration has been tested and found to comply with the electromagnetic compatibility (EMC) limits for a Class B digital device pursuant to the listed directives, regulations and standards. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential or business environment. Optional devices, such as radios, conform to the noted standard when the Dell Inc. provided devices are installed in the product. The equipment was tested in a typical configuration

Round Rock, Texas, USA

Place of Issue

5/10/2021

Date of Issue

CDP105F005

Dell Document Control

Maurice Wu

Full Printed Name

Senior Manager, Regulatory Engineering

Position/Title

2021/5/11

X



Signed for and on behalf of Dell Inc.

簽署者: maurice_wu@dell.com

Serra/ES, 13 de Outubro de 2021

AO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
AV. ANDRÉ ARAÚJO, S/N - BAIRRO ALEIXO - CEP 69060-000 - MANAUS - AM
PREGÃO ELETRÔNICO Nº **048/2021-TJAM**

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE

TJC IMPORTADORA EIRELI, inscrita no CNPJ sob o nº 26.692.484/0002-51, sediada na Rua Porto Alegre, nº 307 – sala 101, Nova Zelândia, Serra – ES cep 9175-706, **REVENDA AUTORIZADA INDIRETA** (<http://dynamic.ziftsolutions.com/dell.ziftsolutions.com/file/8a998326774360770177443b9ba72449.pdf>) através dos Distribuidores Oficiais Credenciados pelo Fabricante Dell n Brasil, informa, com o objetivo de complementar as informações que não constam no Catálogo Técnico Oficial dos produtos abaixo ofertados:

Objeto: NOTEBOOK DELL G15 5511 (PN: G5511W3700W) + MALETA DELL PRO SLIM 15.6"

- Os equipamentos pertencem à linha corporativa e estão em linha atual de fabricação, conforme link do fabricante (<https://www.dell.com/pt-br/work/lp/dell-explica-uso-profissional>), sendo produto novo, não recondicionado;
- Garantia de 36 (trinta e seis) meses, ON-SITE pelo fabricante.
- Todos os equipamentos a serem entregues serão do mesmo conjunto de componentes internos - placa-mãe, placa controladora de discos, placa de vídeo, placa de rede e outros – isto é, todos os equipamentos serão idênticos em todos os detalhes internos;
- O equipamento será novo, sem uso anterior, não recondicionado e que não está fora de linha de fabricação;
- O equipamento acima identificado é fabricado exclusivamente pela Dell.
- A BIOS possui o número de série do equipamento em campo editável que permite inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, com número de propriedades e de serviço.
- Os Manuais dos produtos Dell são disponibilizados no site do fabricante www.dell.com.br.
- A BIOS do equipamento é desenvolvida pelo fabricante com direitos copyright.
- A placa mãe do equipamento é projetada e desenvolvida pelo próprio fabricante, não sendo uma placa de livre comercialização no mercado.
- O fabricante Dell possui site na internet que disponibiliza gratuitamente atualização de drivers e firmwares.
- O sistema de dissipação de calor é dimensionado para a perfeita refrigeração do processador.

ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS AUTORIZADAS

DELL COMPUTADIRES DO BRASIL LTDA ("DELL"), CNPJ nº 72.381.189/0010-01, com sede na Avenida Emancipação, 5000, Parte B, Bairro Parque dos Pinheiros, CEP 13184-654, Hortalândia/São Paulo.



PROXXI TECNOLOGIA LTDA

Nome	Endereço	Cidade	UF	CEP	CNPJ	Telefone
Regional Belém (PA)	Rua Gaspar Viana, 324 - andar superior	Belém	PA	66010-060	47.379.565/0051-54	11 3465 3700
Sede Técnica Macapá (AP)	Rua Candido Mendes, 1316 - Centro	Macapá	AP	68906-260	47.379.565/0137-69	11 3465 3700
Sede Técnica São Luís (MA)	Avenida Magalhães de Almeida, 300 / 304	São Luís	MA	65015-250	47.379.565/0127-97	11 3465 3700
Regional Belo Horizonte (MG)	Rua Rio de Janeiro, 328 - 4º andar - Centro	Belo Horizonte	MG	30160-040	47.379.565/0009-42	11 3465 3700
Regional Brasília (DF)	SCS Quadra 2 - Bloco B, 81 - Edifício Bradesco - 2º andar	Brasília	DF	70329-900	47.379.565/0006-08	11 3465 3700
Sede Técnica Goiânia (GO)	Avenida Goiás, 414 - 3º andar - Centro	Goiânia	GO	74010-010	47.379.565/0084-12	11 3465 3700
Sede Técnica Palmas (TO)	Avenida JK ACNE 1 - conjunto 1 - lotes 1, 2, 3 e 4	Palmas	TO	77006014	47.379.565/0182-13	11 3465 3700
Regional Campo Grande (MS)	Rua Barão do Rio Branco, 1582	Campo Grande	MS	79002-171	47.379.565/0106-62	11 3465 3700
Sede Técnica Cuiabá (MT)	Av. Couto Magalhães 1.250 - 1º andar - Centro	Cuiabá	MT	78110-400	47.379.565/0054-05	11 3465 3700
Regional Curitiba (PR)	Rua João Negrão, 487 - 1º andar - Centro (entrada pelo estacionamento)	Curitiba	PR	80010-200	47.379.565/0007-80	11 3465 3700
Regional Florianópolis (SC)	Rua Fulvio Aducci, 775 - 1º andar	Florianópolis	SC	88075-001	47.379.565/0055-88	11 3465 3700
Regional Manaus (AM)	Av. Sete de Setembro, 895 - Centro.	Manaus	AM	69005-141	47.379.565/0129-59	11 3465 3700
Sede Técnica Porto Velho (RO)	Avenida Sete de Setembro, 711 - 2º andar - Centro	Porto Velho	RO	78900-000	47.379.565/0118-04	11 3465 3700
Sede Técnica Rio Branco (AC)	Rua Eurico Dutra, 65	Rio Branco	AC	69908-040	47.379.565/0187-20	11 3465 3700
Regional Nova Central (SP)	Avenida Ipiranga, 210 - 3º andar - Centro	São Paulo	SP	01046-010	47.379.565/0130-92	11 3465 3700
Regional Porto Alegre (RS)	Avenida Farrapos, 3852 - 1º andar - Navegantes	Porto Alegre	RS	90220-003	47.379.565/0004-38	11 3465 3700
Regional Recife (PE)	Rua do Muniz, 162 - 2º andar	Recife	PE	50020-190	47.379.565/0061-26	11 3465 3700
Sede Técnica Aracaju (SE)	Rua santa Catarina, 311 - Siqueira Campos	Aracaju	SE	49075-520	47.379.565/0122-82	11 3465 3700



Sede Técnica João Pessoa (PB)	Rua Duque de Caxias, 401 - 1º andar	João Pessoa	PB	58010-821	47.379.565/0132-54	11 3465 3700
Sede Técnica Maceió (AL)	Rua do Livramento, 101 - 2º andar - Centro	Maceió	AL	57020-030	47.379.565/0119-87	11 3465 3700
Sede Técnica Natal (RN)	Avenida Rio Branco, 477 - 2º andar	Natal	RN	59025-001	47.379.565/0086-84	11 3465 3700
Regional Fortaleza (CE)	Rua Floriano Peixoto, 875 - 2º andar - Centro	Fortaleza	CE	60025-130	47.379.565/0121-00	11 3465 3700
Sede Técnica Teresina (PI)	Rua Álvaro Mendes, 991 - 2º andar	Teresina	PI	64000-060	47.379.565/0117-15	11 3465 3700
Regional Rio de Janeiro (RJ)	Rua São Cristóvão, 600 - 2º andar - São Cristóvão	Rio de Janeiro	RJ	20940-000	47.379.565/0002-76	11 3465 3700
Sede Técnica Vitória (ES)	Rua General Osório, 119 - 2º andar	Vitória	ES	29020-000	47.379.565/0112-00	11 3465 3700
Regional Salvador (BA)	Avenida Sete de Setembro, 782 - 2º andar	Salvador	BA	40060-001	47.379.565/0013-29	11 3465 3700

UNISYS DO BRASIL LTDA

Endereço	Bairro	CEP	UF	CIDADE	CNPJ
AVE ROMULO MAIORANA,1061	MARCO	66093673	PA	SELEM	13103146000104
Q SAAN AD 03 Lote 1250 1260 SN	Asa Norte	70632320	DF	BRASILIA	33426420002480
Rua Rui Barbosa, 364 Loja 3	Jardim Paulista	79050200	MS	CAMPO GRANDE	09146360000170
Rua Evagoras Correia, 152 Loja 3	Bancarias	58051720	PB	JOAO PESSOA	10405481000179
AV DESEMBARGADOR JOAO MACHADO 739	ALVORADA	69043000	AM	MANAUS	12719901000117
Rua Jose de Melo, 61 sala B	BOSQUE	69900403	AC	Rio Branco	12137769000135
RUA GONZAGA DUQUE,495	RAMOS	21031260	RJ	RIO DE JANEIRO	33426420003885
AVENIDA ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 4009 sala 302	PARQUE BELA VISTA	40280000	BA	SALVADOR	26043385000168

Representante Legal

Nome: ELISANGELA DAMINI CAUMO


CPF: 012.138.380-61/RG: 5085036671 SSP/RS


Dell G15 5511

Configuração e especificações



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 a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

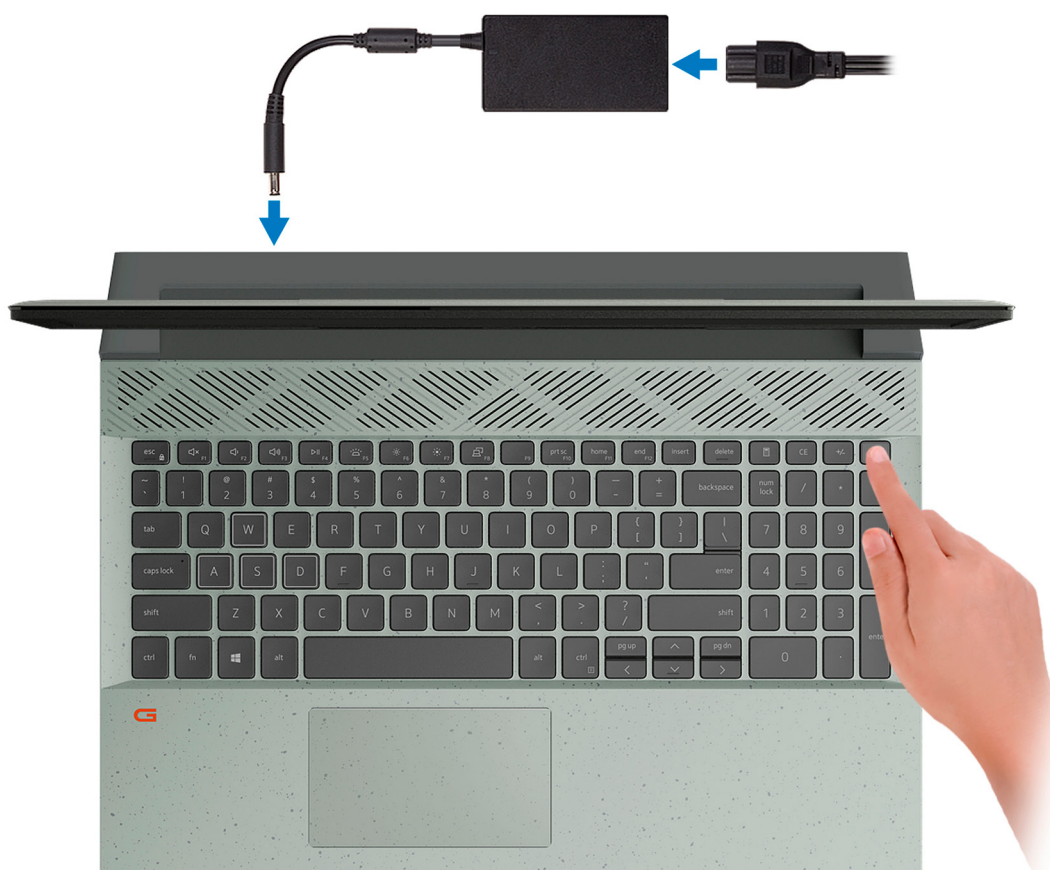
 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

Capítulo 1: Configure o seu Dell G15 5511.....	4
Capítulo 2: Exibições do Dell G15 5511.....	6
Direita.....	6
Esquerda.....	6
Parte traseira.....	7
Frente.....	8
Em cima.....	9
Parte inferior.....	10
Capítulo 3: Especificações do Dell G15 5511.....	11
Dimensões e peso.....	11
Processador.....	11
Chipset.....	11
Sistema operacional.....	12
Memória.....	12
Portas externas.....	12
Slots internos.....	13
Ethernet.....	13
Módulo sem fio.....	14
Audio.....	14
Armazenamento.....	15
Teclado.....	15
Câmera.....	16
Touchpad.....	16
Adaptador de energia.....	16
Bateria.....	17
Tela.....	18
GPU — integrada.....	19
GPU — discreta.....	19
Ambiente de operação e armazenamento.....	19
Capítulo 4: Atalhos de teclado.....	21
Capítulo 5: Luz azul baixa.....	23
Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	24

Configure o seu Dell G15 5511

NOTA: As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

1. Conecte o adaptador de energia e pressione o botão liga/desliga.



NOTA: A bateria pode entrar no modo de economia de energia durante a remessa para conservar a carga. Certifique-se de que o adaptador de energia está conectado ao computador quando ele for ligado pela primeira vez.






2. Termine a configuração do Windows.

Siga as instruções na tela para concluir a configuração. Quando estiver configurando, a Dell recomenda que você:

- Conecte-se a uma rede para obter as atualizações do Windows.
- **NOTA:** Se estiver se conectando a uma rede de rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede de rede sem fio quando solicitado.
- Se estiver conectado à Internet, faça login ou crie uma conta da Microsoft. Se não estiver conectado à Internet, crie uma conta off-line.
- Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.

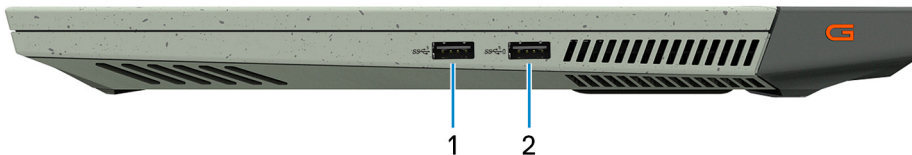
3. Localize e use os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows (recomendado)

Tabela 1. Localizar aplicativos Dell

Recursos	Descrição
	<p>Meu Dell</p> <p>Local centralizado para os principais aplicativos da Dell, artigos de ajuda e outras informações importantes sobre seu computador. Ele também notifica você sobre o status da garantia, acessórios recomendados e atualizações de software se disponível.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>O SupportAssist faz a identificação proativa e preditiva de problemas de hardware e software em seu computador e automatiza o processo de engajamento com o suporte técnico da Dell. Ele aborda problemas de desempenho e estabilização, impede ameaças à segurança, monitora e detecta falhas de hardware. Para obter mais informações, consulte o Guia do usuário do SupportAssist para PCs domésticos em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em SupportAssist e, em seguida, clique em SupportAssist para PCs domésticos.</p> <p> NOTA: No SupportAssist, clique na data de validade da garantia para renovar ou atualizar sua garantia.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Atualiza seu computador com correções críticas e os drivers de dispositivos mais recentes à medida que ficarem disponíveis. Para obter mais informações sobre como usar o Dell Update, consulte o artigo da base de conhecimento 000149088 em www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Faça download dos aplicativos de software que são adquiridos, mas não são pré-instalados em seu computador. Para obter mais informações sobre como usar o Dell Digital Delivery, consulte o artigo da base de conhecimento 000129837 no site www.dell.com/support.</p>

Exibições do Dell G15 5511

Direita



1. Porta USB 3.2 de 1ª geração

Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.

2. Porta USB 3.2 de 1ª geração com PowerShare

Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras.

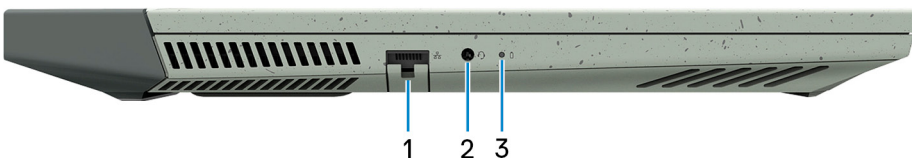
Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps. PowerShare habilita carregar seus dispositivos USB, mesmo quando o computador está desligado.

NOTA: Se a carga na bateria do computador estiver abaixo de 10 por cento, será preciso conectar o adaptador de energia para carregar o computador e os dispositivos USB conectados à porta PowerShare.

NOTA: Se um dispositivo USB for conectado à porta PowerShare antes que o computador seja desligado ou colocado em estado de hibernação, será preciso desconectá-lo e conectá-lo novamente para habilitar o carregamento.

NOTA: Alguns dispositivos USB podem não ser carregados quando o computador está desligado ou no estado de economia de energia. Nesses casos, ligue o computador para carregar o dispositivo.

Esquerda



1. Porta de rede

Conecte um cabo Ethernet (RJ45) de um roteador ou de um modem de banda larga para acesso à rede ou à Internet.

2. Porta para fone de ouvido com microfone

Conecte fones de ouvido ou um headset (fone de ouvido e microfone combinados).

3. Luz de status da bateria

Indica o status da carga da bateria.

Âmbar contínuo - carga da bateria está baixa.

Âmbar piscando - carga da bateria está crítica.

Desligada - a bateria está completamente carregada.

Parte traseira

Em computadores fornecidos com NVIDIA GeForce RTX 3050 e NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti



1. Porta USB 3.2 de 2ª geração (Tipo C) com DisplayPort

Conecte dispositivos como os de armazenamento externo, impressoras e monitores externos. Fornece velocidades de transferência de dados de até 10 Gbps.

Suporta DisplayPort 1.4 e também permite que você conecte um monitor externo usando um adaptador de vídeo.

NOTA: Um adaptador de DisplayPort para USB Type-C (vendido separadamente) é necessário para conectar um dispositivo DisplayPort.

2. Porta USB 3.2 de 1ª geração

Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.

3. Porta HDMI

Conecte a uma TV, tela externa ou outro dispositivo habilitado com entrada HDMI. Fornece uma saída de vídeo e áudio.

4. Porta do adaptador de energia

Conecte um adaptador de energia para fornecer energia ao computador e carregar a bateria.

Em computadores fornecidos com NVIDIA GeForce RTX 3060



1. Porta Thunderbolt 4 (USB 3.2 de 2ª geração Type-C)/DisplayPort

Suporta USB 3.2 de 2ª ger. Type-C, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 e também habilita a conexão a um monitor externo com o uso de um adaptador de vídeo. Possibilita taxas de transferência de dados de até 10 Gbps para USB 3.1 Gen 2 e de até 40 Gbps para Thunderbolt 4.

NOTA: Um adaptador de DisplayPort para USB Type-C (vendido separadamente) é necessário para conectar um dispositivo DisplayPort.

2. Porta USB 3.2 de 1ª geração

Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.

3. Porta HDMI

Conecte a uma TV, tela externa ou outro dispositivo habilitado com entrada HDMI. Fornece uma saída de vídeo e áudio.

4. Porta do adaptador de energia

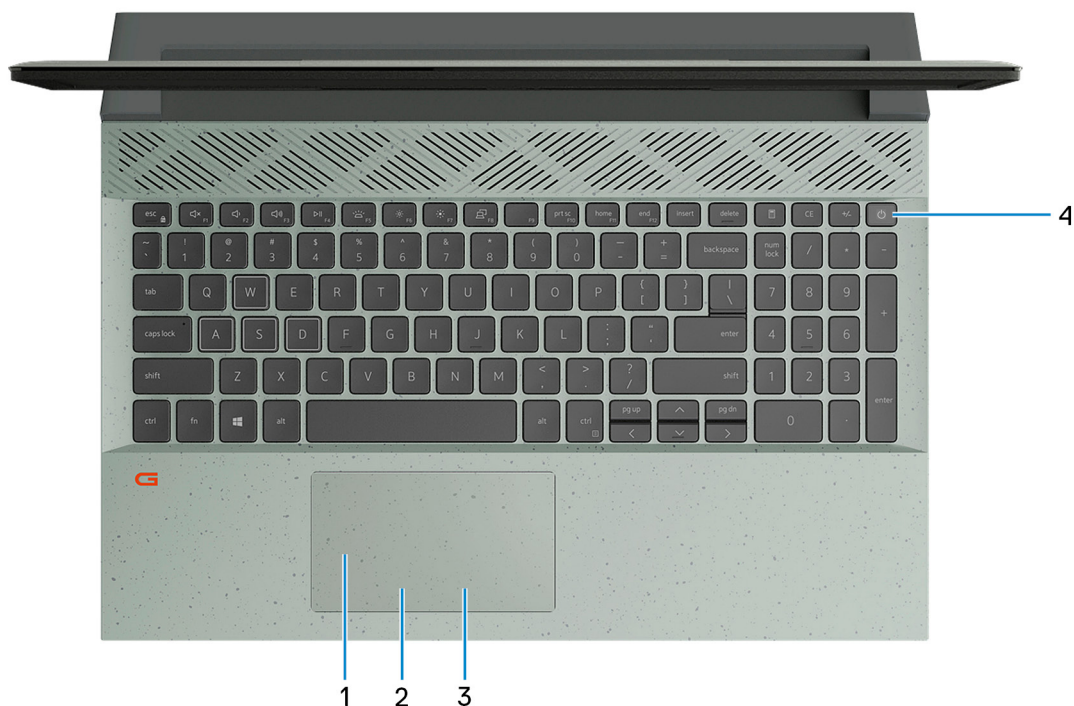
Conecte um adaptador de energia para fornecer energia ao computador e carregar a bateria.

Frente



- 1. Microfone esquerdo**
Fornece entrada de som digital para gravação de áudio e chamadas de voz.
- 2. Câmera**
Habilita efetuar chamadas de bate-papo com vídeo, capturar fotos e gravar vídeos.
- 3. Luz de status da câmera**
Acende-se quando a câmera está em uso.
- 4. Microfone direito**
Fornece entrada de som digital para gravação de áudio e chamadas de voz.

Em cima



1. Touchpad

Mova o dedo pelo touchpad para mover o ponteiro do mouse. Toque para clicar com o botão esquerdo, e toque com dois dedos para clicar com o botão direito.

2. Área de clique com o botão esquerdo

Pressione para clicar com o botão esquerdo.

3. Área de clique com o botão direito

Pressione para clicar com o botão direito.

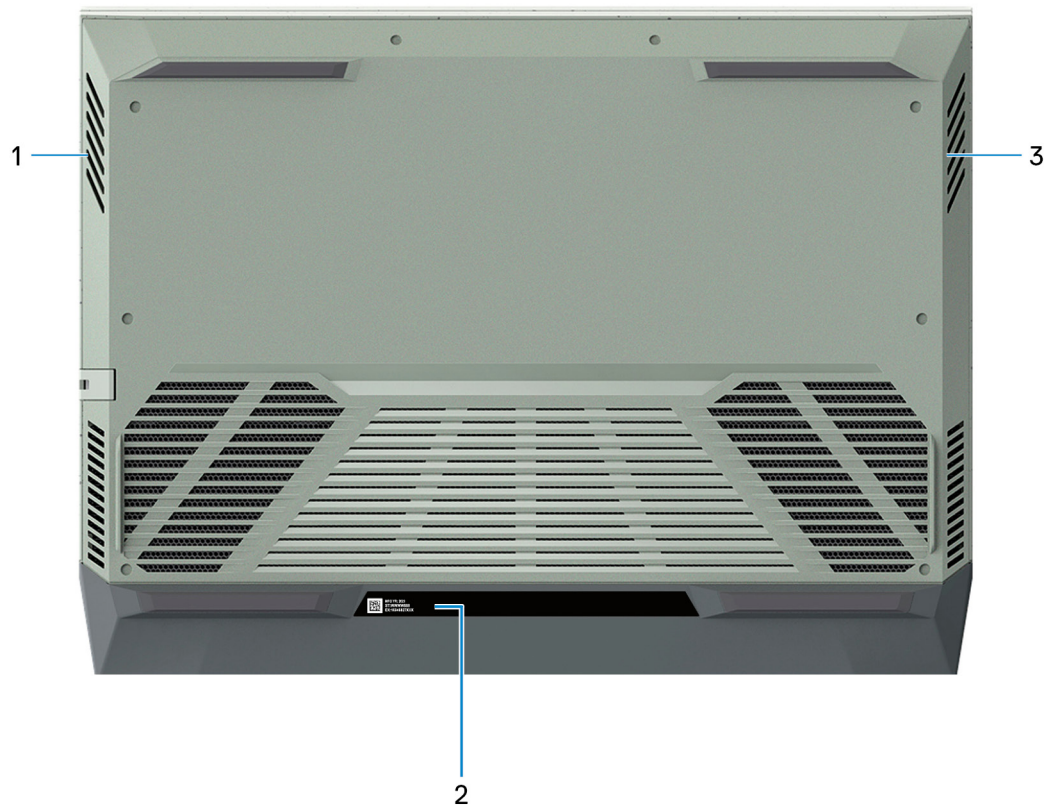
4. Botão liga/desliga

Pressione este botão para ligar o computador se ele estiver desligado, em estado de suspensão ou em estado de hibernação.

Quando o computador estiver ligado, pressione o botão liga/desliga para colocar o computador no modo de espera. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 10 segundos para forçar o desligamento do computador.

NOTA: É possível personalizar o comportamento do botão liga/desliga no Windows. Para obter mais informações, consulte *Me and My Dell* em support.dell.com/manuals.

Parte inferior



1. Alto-falante esquerdo

Fornece saída de áudio.

2. Etiqueta do rótulo de serviço

A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico exclusivo que habilita os técnicos de serviço da Dell a identificar os componentes de hardware no computador e acessar informações de garantia.

3. Alto-falante direito


Fornece saída de áudio.

Especificações do Dell G15 5511

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, a largura, a profundidade e o peso do Dell G15 5511.

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Altura da parte frontal	21,32 mm (0,84 pol.)
Altura da parte traseira	25,33 mm (1 pol.)
Largura	357,26 mm (14,07 pol.)
Profundidade	272,11 mm (10,71 pol.)
Peso (máximo)	2,81 kg (6,19 lb)
	 NOTA: O peso do computador depende da configuração solicitada e da variabilidade na fabricação.

Processador

A tabela a seguir mostra os detalhes dos processadores suportados pelo Dell G15 5511.

Tabela 3. Processador

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três
Tipo do processador	11a geração do Intel Core i5-11260H	11a geração do Intel Core i5-11400H	11a geração do Intel Core i7-11800H
Potência do processador	45 W	45 W	45 W
Contagem de núcleo do processador	6	6	8
Contagem de threads do processador	12	12	16
Velocidade do processador	Até 4,40 GHz	Até 4,50 GHz	Até 4,60 GHz
Cache do processador	12 MB	12 MB	24 MB
Placas de vídeo integradas	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo Dell G15 5511.

Tabela 4. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	HM570
Processador	11a geração do Intel Core i5/i7
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EPROM	32 MB
Barramento PCIe	Até Gen3

Sistema operacional

O Dell G15 5511 é compatível com os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 10 Home de 64 bits
- Windows 10 Pro de 64 bits
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 bits

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do Dell G15 5511.

Tabela 5. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots de memória	Dois slots SoDIMM
Tipo de memória	Dual-channel DDR4
Velocidade da memória	3200 MHz
Configuração máxima de memória	32 GB
Configuração mínima de memória	4 GB
Tamanho da memória por slot	4 GB, 8 GB, 16 GB
Configurações de memória suportadas	<ul style="list-style-type: none"> • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4 de canal duplo, 3200 MHz • 12 GB, 1 x 4 GB + 1 x 8 GB, 3200 MHz • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4 de canal duplo, 3200 MHz • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4 de canal duplo, 3200 MHz

Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do Dell G15 5511.

Tabela 6. Portas externas

Descrição	Valores
Porta de rede	Uma porta RJ45


Tabela 6. Portas externas (continuação)

Descrição	Valores
Portas USB	<p>Em computadores fornecidos com NVIDIA GeForce RTX 3060</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma porta Thunderbolt 4 USB 3.2 de 2ª geração Type-C com DisplayPort modo alternativo • Uma porta USB 3.2 de 1ª geração com PowerShare • Duas portas USB 3.2 de 1ª geração <p>Em computadores fornecidos com NVIDIA GeForce RTX 3050 e RTX 3050 Ti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma porta USB 3.2 Type-C de 2ª geração com Display Port • Uma porta USB 3.2 de 1ª geração com PowerShare • Duas portas USB 3.2 de 1ª geração
Porta de áudio	Uma porta para headset (combinação de fones de ouvido/microfone)
Porta de vídeo	Uma porta HDMI 2.1
Leitor de cartão de mídia	Não aplicável
Porta do adaptador de energia	Uma porta de adaptador de energia com 7,4 mm x 5,1 mm
Slot do cabo de segurança	Não suportado

Slots internos

A tabela a seguir lista os slots internos do Dell G15 5511.

Tabela 7. Slots internos

Descrição	Valores
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Um slot M.2 2230 para cartão combinado WiFi e Bluetooth • Dois slots M.2 2230/2280 para unidade de estado sólido <p> NOTA: Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimento 000144170 em www.dell.com/support.</p>

Ethernet

A tabela a seguir mostra as especificações de rede local Ethernet com fio (LAN) da Dell G15 5511.

Tabela 8. Especificações de Ethernet

Descrição	Valores
Número do modelo	<ul style="list-style-type: none"> • Controlador ethernet Killer E2600 PCI-e 2,5 Gigabit (em computadores fornecidos com NVIDIA GeForce RTX 3060) • Controlador ethernet Realtek RTL8125BGS PCI-e 2.5 Gigabit (em computadores fornecidos com NVIDIA GeForce RTX 3050 e RTX 3050 Ti)
Taxa de transferência	10/100/1000/2500 Mbps

Módulo sem fio

A tabela a seguir lista os módulos de rede local sem fio WLAN (Wireless Local Area) do Dell G15 5511.

Tabela 9. Especificações do módulo sem fio

Descrição	Opção um	Opção dois
Número do modelo	Intel AX201	Killer 1650i
Taxa de transferência	Até 2500 Mbps	Até 2500 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Padrões sem fio	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11a/b/g• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11b/g/a• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Criptografia	<ul style="list-style-type: none">• 64 bits/WEP de 128 bits• AES-CCMP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64 bits/WEP de 128 bits• AES-CCMP• TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.2

Audio

A tabela a seguir lista as especificações de áudio do Dell G15 5511.

Tabela 10. Especificações de áudio

Descrição	Valores	
Controlador de áudio	Realtek ALC3254 com áudio Nahimic 3D para jogadores	
Conversão estéreo	Suportado	
Interface de áudio interna	High Definition Audio (HDA)	
Interface de áudio externa	Conector combinado de headset/entrada de microfone de matriz digital no módulo da câmera	
Número de alto-falantes	Dois	
Amplificador interno de alto-falante	Compatível (amplificador de codec de áudio incorporado)	
Controles de volume externo	Controles de atalho do teclado	
Saída do alto-falante:		
	Saída média do alto-falante	2 W
	Saída de pico do alto-falante	2,5 W
Saída do caixa acústica de sons graves (subwoofer)	Não suportado	
Microfone	Microfones de matriz dupla	

Armazenamento

Esta seção lista as opções de armazenamento no Dell G15 5511.

O Dell G15 5511 suporta duas unidades de estado sólido M.2 2230/2280.

- NOTA:** A unidade de estado sólido é fixada à placa de sistema por um suporte específico ao formato dela. Se você estiver substituindo uma unidade de estado sólido, certifique-se de que a unidade nova tenha o mesmo formato. Por exemplo, substitua uma unidade de estado sólido M.2 2280 por uma unidade de estado sólido M.2 2280.
- NOTA:** A unidade de estado sólido é fixada à placa de sistema por um suporte específico ao formato dela. Se você estiver substituindo uma unidade de estado sólido, certifique-se de que a unidade nova tenha o mesmo formato. Por exemplo, substitua uma unidade de estado sólido M.2 2280 por uma unidade de estado sólido M.2 2280.
- NOTA:** Se você tiver pedido apenas uma unidade de estado sólido, será possível fazer upgrade dela para a unidade de estado sólido do mesmo formato, mas uma unidade de estado sólido adicional não será compatível. Se você tiver pedido duas unidades de estado sólido, será possível fazer upgrade delas para as unidades de estado sólido do mesmo fator de forma, respectivamente.
- NOTA:** Para obter mais informações sobre as unidades de estado sólido qualificadas da Dell compatíveis com seu computador, consulte Peças e acessórios em <https://www.dell.com/support>.

Tabela 11. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
Unidade de estado sólido M.2 2230/2280	PCIe Gen3 x4 NVMe	Até 1 TB
Unidade de estado sólido M.2 2230/2280	PCIe Gen4 x4 NVMe	2 TB

Teclado

A tabela a seguir mostra as especificações de teclado do Dell G15 5511.

Tabela 12. Especificações do teclado

Descrição	Valores
Tipo de teclado	<ul style="list-style-type: none">● Teclado Padrão● Teclado com iluminação traseira● Teclado com luz de fundo RGB de quatro zonas
Layout do teclado	QWERTY
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none">● Estados Unidos e Canadá: 101 teclas● Reino Unido: 102 teclas● Japão: 105 teclas
Tamanho do teclado	X = 18,70 mm de distância entre teclas Y = 18,05 mm de distância entre teclas
Atalhos de teclado	<p>Algumas teclas do teclado possuem dois símbolos. Elas podem ser usadas para digitar caracteres alternativos ou para realizar funções secundárias. Para digitar o caractere alternativo, pressione Shift e a tecla desejada. Para executar as funções secundárias, pressione Fn e a tecla desejada.</p> <p>NOTA: É possível definir o comportamento principal das teclas de função (F1–F12) mudando o Function Key Behavior (Comportamento da tecla de função) no programa de configuração do BIOS.</p> <p>Para obter mais informações, consulte Atalhos de teclado.</p>

Câmera

A tabela a seguir mostra as especificações da câmera do Dell G15 5511.

Tabela 13. Especificações da câmera

Descrição	Valores
Número de câmeras	Uma
Tipo de câmera	Câmera RGB HD
Localização da câmera	Câmera frontal
Tipo de sensor da câmera	Tecnologia do sensor CMOS
Resolução da câmera:	
Imagem estática	0,92 megapixels
Vídeo	1280 x 720 (HD) a 30 fps
Ângulo de visão diagonal:	78,6 graus

Touchpad

A tabela a seguir lista as especificações do touchpad do Dell G15 5511.

Tabela 14. Especificações do touchpad

Descrição	Valores
Resolução do touchpad:	
Horizontal	1229
Vertical	749
Dimensões do touchpad:	
Horizontal	105 mm (4,13 pol.)
Vertical	60 mm (2,36 pol.)
Gestos do touch pad	Para obter mais informações sobre gestos do touchpad para o Windows, consulte o artigo 4027871 da base de conhecimento da Microsoft em support.microsoft.com .


Adaptador de energia

A tabela a seguir lista as especificações do adaptador de energia do Dell G15 5511.

Tabela 15. Especificações do adaptador de energia

Descrição	Opção um	Opção dois
Tipo	180 W	240 W
Dimensões do conector:		
Diâmetro externo	7,40 mm	7,40 mm

Tabela 15. Especificações do adaptador de energia (continuação)

Descrição		Opção um	Opção dois
	Diâmetro interno	5,10 mm	5,10 mm
Tensão de entrada		100 VCA-240 VCA	100 VCA-240 VCA
Frequência de entrada		50 Hz-60 Hz	50 Hz-60 Hz
Corrente de entrada (máxima)		2,34 A	5 A
Corrente de saída (contínua)		9,23 A	12,31 A
Tensão de saída nominal		19,50 VCC	19,50 VCC
Faixa de temperatura:			
	De operação	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)
 CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.			

Bateria

A tabela a seguir lista as especificações da bateria do Dell G15 5511.

Tabela 16. Especificações da bateria


Descrição		Opção um	Opção dois
Tipo de bateria		Íon de lítio "inteligente" de 3 células (56 Wh)	Íon de lítio "inteligente" de 6 células (86 Wh)
Tensão da bateria		13,20 VDC	13,2 VCC/13,35 VCC
Peso da bateria (máximo)		0,25 kg (0,55 lb)	0,34 kg (0,74 lb)
Dimensões da bateria:			
	Altura	7,56 mm (0,3 pol.)	7,56 mm (0,3 pol.)
	Largura	295,20 mm (11,62 pol.)	295,20 mm (11,62 pol.)
	Profundidade	77,50 mm (3,05 pol.)	77,50 mm (3,05 pol.)
Faixa de temperatura:			
	De operação	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
	Armazenamento	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)
Tempo de operação da bateria		Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.
Tempo de carga da bateria (aproximado)		4 horas (com o computador desligado)	4 horas (com o computador desligado)
 NOTA: Controle o tempo de carregamento, duração, hora de início			

Tabela 16. Especificações da bateria (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
e término e assim por diante, usando o aplicativo Dell Power Manager. Para obter mais informações sobre o Dell Power Manager, consulte <i>Me and My Dell</i> em www.dell.com/		
Bateria de célula tipo moeda	Não aplicável	Não aplicável
<p>⚠ CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.</p> <p>i NOTA: A Dell recomenda que você carregue a bateria regularmente para obter o consumo de energia ideal. Se a carga da bateria estiver completamente esgotada, conecte o adaptador de energia, ligue o computador e, em seguida, reinicie o computador para reduzir o consumo de energia.</p>		

Tela

A tabela a seguir lista as especificações da tela do Dell G15 5511.

Tabela 17. Especificações da tela

Descrição	Opção um	Opção dois
Tipo de tela	Alta definição total (FHD)	Alta definição total (FHD)
Tecnologia de painel da tela	Ângulo de visão amplo (WVA)	Ângulo de visão amplo (WVA)
Dimensões do painel da tela (área ativa):		
Altura	193,59 mm (7,62 pol.)	193,59 mm (7,62 pol.)
Largura	344,16 mm (13,55 pol.)	344,16 mm (13,55 pol.)
Diagonal	395 mm (15,55 pol.)	395 mm (15,55 pol.)
Resolução nativa do painel da tela	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Luminância (típico)	250 nits	300 nits
Megapixels	2,07	2,07
Gama de cores	45% NTSC	100% sRGB
Pixels por polegada (PPI)	141	141
Taxa de contraste (mín.)	800 : 1	800 : 1
Tempo de resposta (máx.)	35 ms	13 ms
Taxa de atualização	120 Hz	165 Hz
Ângulo de visualização horizontal	+/- 80 graus (mínimo)	+/- 80 graus (mínimo)
Ângulo de visualização vertical	+/- 80 graus (mínimo)	+/- 80 graus (mínimo)
Distância entre pixels	0,17925 mm x 0,17925 mm	0,17925 mm x 0,17925 mm

Tabela 17. Especificações da tela (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
Consumo de energia (máximo)	4,60 W	6 W
Acabamento antirreflexivo vs. brilhante	Antirreflexiva	Antirreflexiva
Opções de toque	Não	Não

GPU — integrada

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) integrada suportada pelo Dell G15 5511.

Tabela 18. GPU — integrada

Controlador	Tamanho da memória	Processador
Intel UHD Graphics	Memória de sistema compartilhada	11a geração do Intel Core i5/i7

GPU — discreta

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) discreta suportada pelo Dell G15 5511.

Tabela 19. GPU — discreta

Controlador	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA GeForce RTX 3060	6 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce GTX 3050	4 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce GTX 3050 Ti	4 GB	GDDR6

Ambiente de operação e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de operação e armazenamento do Dell G15 5511.

Nível de poluentes transportados: G1, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Tabela 20. Características ambientais do computador

Descrição	De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade 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†
Faixa de altitude	-15,2 m a 3.048 m (-49,87 ft a 10000 ft)	-15,2 m a 10668 m (-49,87 ft a 35000 ft)
⚠ CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

* Medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário.

† Medido usando um pulso de meia senoide de 2 ms quando a unidade de disco rígido está em uso.

Atalhos de teclado

NOTA: Os caracteres do teclado podem ser diferentes, dependendo da configuração de idioma do teclado. As teclas usadas para atalhos continuam as mesmas em todas as configurações de idiomas.

Algumas teclas do teclado possuem dois símbolos. Elas podem ser usadas para digitar caracteres alternativos ou para realizar funções secundárias. O símbolo indicado na parte inferior da tecla se refere ao caractere que é digitado quando a tecla é pressionada. Se você pressionar **Shift** e a tecla, o símbolo indicado na parte superior da tecla é digitado. Por exemplo, se você pressionar **2**, **2** é digitado, se você pressionar **Shift + 2**, @ é digitado.

As teclas **F1** até **F12** na fileira superior do teclado são teclas de função para controle multimídia, como indicado pelo ícone na parte inferior da tecla. Pressione a tecla de função para chamar a tarefa representada pelo ícone. Por exemplo, ao pressionar **F1** o áudio é desativado (consulte a tabela abaixo).

No entanto, se as teclas de função **F1** até **F12** forem necessárias para determinadas especificações de software, a funcionalidade de multimídia pode ser desativada ao se pressionar **Fn + Esc**. Em seguida, os controles multimídia podem ser chamados ao se pressionar **Fn** e a respectiva tecla de função. Por exemplo, desative o áudio ao pressionar **Fn + F1**.

NOTA: Você também pode definir o comportamento principal das teclas de função (**F1** até **F12**) mudando o **Comportamento da tecla de função** no programa de configuração do BIOS.

Tabela 21. Lista de atalhos de teclado




















































Tecla de função	Tecla redefinida (para controle multimídia)	Comportamento
		Desativação do áudio
		Diminuir o volume
		Aumentar o volume
		Reproduzir/Pausar
		Alternar retroiluminação do teclado (opcional)
		Diminuir o brilho
		Aumentar o brilho
		Alternar para um monitor externo
		Pesquisar/tecla G (opcional)

Tabela 21. Lista de atalhos de teclado (continuação)

Tecla de função	Tecla redefinida (para controle multimídia)	Comportamento
	 + 	Capturar tela
	 + 	Início
	 + 	Fim

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

Tabela 22. Lista de atalhos de teclado

Tecla de função	Comportamento
 + 	Ligar/desligar a rede sem fio
 + 	Pausar/interromper
 + 	Inserir
 + 	Suspensão
 + 	Alterna entre a alimentação e a luz de status de atividade da bateria/disco rígido
 + 	Solicitação do sistema
 + 	Abrir o menu de aplicativos
 + 	Alternar bloqueio da tecla fn
 + 	Página acima
 + 	Página abaixo
 + 	Início
 + 	Fim

Luz azul baixa

 **ATENÇÃO:** A exposição prolongada à luz azul da tela pode levar a efeitos a longo prazo, por exemplo: vista cansada, fadiga ocular, ou danos aos olhos.

A luz azul é uma cor no espectro da luz que tem um pequeno comprimento de onda e alta energia. A exposição permanente à luz azul, principalmente de fontes digitais, pode prejudicar o padrão de sono e causar efeitos a longo prazo, como vista cansada, fadiga ocular, ou danos aos olhos.

A tela deste computador foi projetada para minimizar a luz azul e está em conformidade com o requisito da TÜV Rheinland para telas com luz azul reduzida.

O modo de luz azul reduzida é ativado de fábrica, portanto, nenhuma outra configuração é necessária.

Para reduzir o risco de pressão ocular, também é recomendável que você:



- Coloque a tela do notebook a uma distância de visualização confortável, entre 50 cm e 70 cm (20 e 28 polegadas) dos olhos.
- Pisque frequentemente para umedecer seus olhos, umedeça os olhos com água ou aplique colírios adequados.
- Afastar o olhar da tela e olhar para um objeto a 609,60 cm (20 pés) de distância por pelo menos 20 segundos durante os intervalos.
- Faça intervalos de 20 minutos a cada 2 horas.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda


Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:


Tabela 23. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse www.dell.com/support (em inglês). 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimento. 3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.


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

Dell G15 5511

Manual de serviço



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 a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

Capítulo 1: Como trabalhar na parte interna do computador.....	6
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Antes de começar	6
Instruções de segurança.....	6
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	7
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	8
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Componentes principais do G15 5511.....	11
Tampa da base.....	13
Como remover a tampa da base.....	13
Como instalar a tampa da base.....	15
Unidades de estado sólido.....	17
Como remover a unidade de estado sólido do slot SSD um.....	17
Como instalar a unidade de estado sólido no slot SSD um.....	18
Como remover a unidade de estado sólido no slot SSD dois.....	20
Como instalar a unidade de estado sólido no slot SSD dois.....	21
Procedimento para mover a montagem do parafuso.....	23
Placa wireless.....	23
Como remover a placa de rede sem fio.....	23
Como instalar a placa wireless.....	24
Módulo de memória.....	26
Como remover o módulo de memória.....	26
Como instalar o módulo de memória.....	26
Bateria.....	27
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	27
Como remover a bateria.....	28
Como instalar a bateria.....	29
Touch pad.....	30
Como remover o touchpad.....	30
Como instalar o touchpad.....	32
Placa de I/O.....	33
Como remover a placa de E/S.....	33
Como instalar a placa de E/S.....	33
Alto-falantes.....	34
Como remover os alto-falantes.....	34
Como instalar os alto-falantes.....	35
Tampa traseira.....	36
Como remover a tampa traseira.....	36
Como instalar a tampa traseira.....	37


Montagem da tela.....	38
Como instalar o conjunto da tela.....	38
Como remover o conjunto da tela.....	40
Porta do adaptador de energia.....	42
Como remover a porta do adaptador de energia.....	42
Como instalar a porta do adaptador de energia.....	43
Placa de sistema.....	44
Como remover a placa de sistema.....	44
Como instalar a placa de sistema.....	48
Dissipador de calor.....	50
Como remover o dissipador de calor.....	50
Como instalar o dissipador de calor.....	52
Placa USB.....	53
Como remover a placa USB.....	53
Como instalar a placa USB.....	54
Placa de I/O.....	55
Como remover a placa de E/S.....	55
Como instalar a placa de E/S.....	55
Botão liga/desliga.....	56
Como remover o botão ligar/desliga.....	56
Como instalar o botão liga/desliga.....	57
Conjunto do apoio para as mãos e teclado.....	58
Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	58
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado.....	59
Capítulo 3: Drivers e downloads.....	61
Capítulo 4: Configuração do sistema.....	62
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	62
Teclas de navegação.....	62
Opções de configuração do sistema.....	63
Senhas do sistema e de configuração.....	71
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	71
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	72
Como limpar as configurações do CMOS.....	72
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	72
Como atualizar o BIOS.....	73
Como atualizar o BIOS no Windows.....	73
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	73
Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu.....	73
Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.....	73
Capítulo 5: Solução de problemas.....	75
Manusear baterias de íons de lítio inchadas.....	75
Diagnóstico SupportAssist.....	75
Luzes de diagnóstico do sistema.....	76
Recuperar o sistema operacional.....	77
Mídia de backup e opções de recuperação.....	77
Ligue a energia Wi-Fi.....	77

Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada)..... 78

Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell..... 79



Como trabalhar na parte interna do computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

 **NOTA:** As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.







Antes de começar

Etapas

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.
2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** >  **Energia** > **Desligar**.
 **NOTA:** Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.
3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como teclado, mouse e monitor.
5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado de outra forma, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.

-  **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ATENÇÃO:** Desconecte o computador de todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador a uma fonte de alimentação.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e limpa.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **CUIDADO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.

⚠ CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.

⚠ CUIDADO: Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

⚠ CUIDADO: Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.

ℹ NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

A descarga eletrostática é uma das principais preocupações ao manusear componentes eletrônicos, principalmente dispositivos sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar circuitos de maneira não muito evidente, como problemas intermitentes ou redução da vida útil do produto. Como a indústria incentiva o menor consumo de energia e o aumento da densidade, a proteção ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores usados em produtos mais recentes da Dell, a sensibilidade a danos estáticos agora é maior que a de produtos anteriores da Dell. Por esse motivo, alguns métodos previamente aprovados quanto ao manuseio de peças não são mais aplicáveis.

Os dois tipos reconhecidos de danos de descarga eletrostática são falhas catastróficas e falhas intermitentes.

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Vídeo" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.
- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e corrigir é a falha intermitente (também chamada de latente ou de "tipo paciente de baixa prioridade").

Siga as etapas a seguir para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Utilize uma pulseira antiestática contra ESD com fio adequadamente aterrada. O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante a proteção adequada contra descarga eletrostática em peças com maior sensibilidade.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use tapetes antiestáticos e painéis de bancada.
- Ao remover da embalagem de papelão um componente sensível a estática, não remova o componente da embalagem antiestática até que você esteja pronto para instalá-lo. Antes de retirar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em uma embalagem antiestática.

Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

O kit de serviço de campo não monitorado é o mais comumente usado. Cada kit de manutenção em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

Os componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD são:

- **Tapete antiestática** – o tapete antiestática é dissipativo e as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve estar ajustada, e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e diretamente ao sistema em que se está trabalhando. Quando dispostas corretamente, as peças de serviço podem ser removidas da bolsa antiestática e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis à descarga eletrostática estão seguros nas suas mãos, no tapete antiestático, no sistema ou na dentro da bolsa.
- **Pulseira e fio de ligação** – A pulseira antiestática e o fio de ligação podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o hardware caso não seja necessário usar o tapete antiestático ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware que está temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de ligação entre a pele, o tapete antiestático e o hardware é conhecida como ligação. Use apenas kits de manutenção em campo com uma pulseira antiestática, um tapete e um fio de ligação. Nunca use tiras pulseiras antiestáticas wireless. Lembre-se sempre de que os fios internos de uma pulseira antiestática são propensos a danos provocados pelo uso e desgaste normais e devem ser regularmente verificados com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais ao hardware contra descarga eletrostática. Recomenda-se testar a pulseira antiestática e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** – Os fios dentro de uma pulseira antiestática são propensos a danos ao longo do tempo. Ao usar um kit não monitorado, recomenda-se testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, pelo menos, uma vez por semana. O uso de um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador, verifique com o seu escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática no testador enquanto ela estiver colocada em seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED na cor verde acenderá se o teste for bem-sucedido; um LED na cor vermelha acenderá e um sinal sonoro será emitido se o teste falhar.
- **Elementos isolantes** – É essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregados.
- **Ambiente de trabalho** – Antes de utilizar o kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, o uso do kit em um ambiente de servidor é diferente daquele empregado em um ambiente de desktops ou computadores portáteis. Normalmente, os servidores são instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou computadores portáteis geralmente são colocados em mesas de escritório ou compartimentos. Procure sempre uma grande área de trabalho plana e aberta que esteja organizada e seja grande o suficiente para utilizar o kit contra descarga eletrostática e tenha espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está sendo reparado. A área de trabalho também não deve conter isolantes que possam causar uma descarga eletrostática. Sobre a área de trabalho, isolantes como isopor e outros plásticos devem ser sempre movidos a pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros de distância de peças sensíveis antes de fisicamente manusear componentes de hardware
- **Embalagem antiestática** – Todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser enviados e recebidos em uma embalagem sem estática. É preferível usar embalagens de metal com proteção estática. Porém, lembre-se de sempre devolver a peça danificada no mesmo invólucro ou embalagem de ESD na qual a peça foi enviada. O invólucro de ESD deve ser dobrado e fechado com fita adesiva e todo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original na qual a nova peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados em uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças jamais devem ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre mantenha as peças em sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou dentro da embalagem antiestática.
- **Transporte de componentes sensíveis** – Ao transportar componentes sensíveis à descarga eletrostática, tais como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças em bolsas antiestáticas para transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendado que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática com aterramento e com fio, além de tapete antiestático protetor, todas as vezes que prestarem serviço em produtos Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes ao executar serviços e utilizem bolsas antiestáticas para transportar peças sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nos invólucros antiestáticos para assegurar um transporte seguro.

Após trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

 **CAUIDADO:** Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.

Etapas

1. Recoloque todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador.
2. Conecte todos os dispositivos externos, periféricos e cabos que removeu antes de trabalhar no computador.
3. Recoloque todas as placas de mídia, discos e quaisquer outras peças que tenham sido removidas antes de trabalhar no computador.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

Como remover e instalar componentes

NOTA: As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips nº 0
- Haste plástica

Lista de parafusos

NOTA: Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

















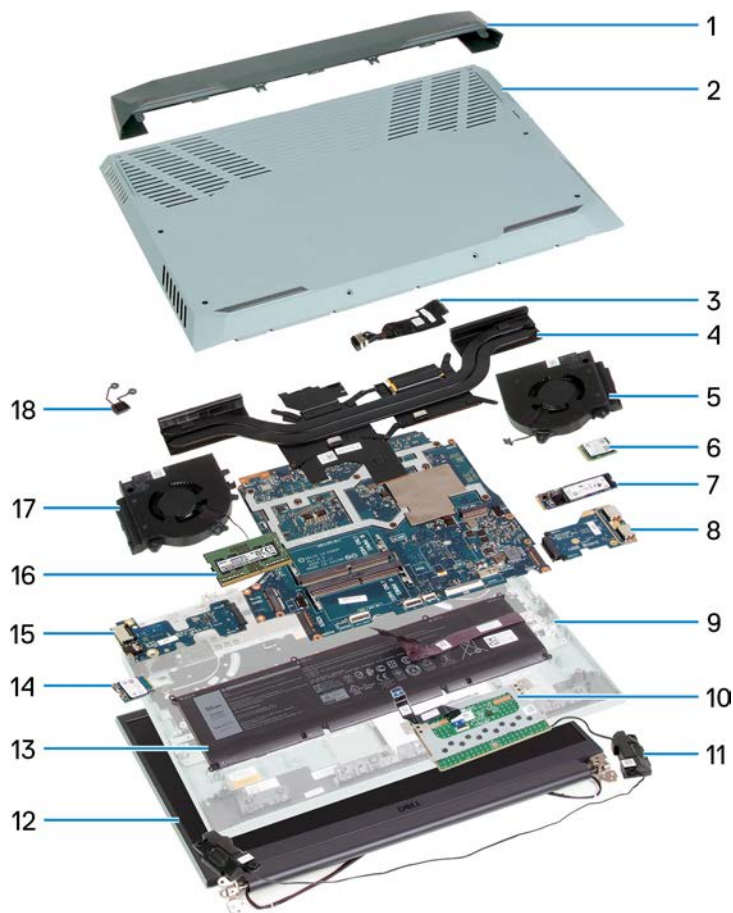
Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	M2x6	4	 <p>NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração solicitada.</p>
Bateria	M2x4	4	
Suporte do touch pad	M2x2	7	
Tampa traseira	M2x2	2	
Tampa traseira	M2,5x5	2	
Suportes da dobradiça da tela	M2,5x4	8	
SSD1	M2x4	2	
SSD2	M2x4	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Suporte da placa de rede sem fio	M2x4	1	
Porta do adaptador de energia	M2x4	2	
Botão liga/desliga	M2x2	2	
Suporte Type-C	M2x4	2	
Placa de sistema	M2x4	5	
Placa USB	M2x4	1	
Placa de E/S	M2x4	2	
Blindagem do botão liga/desliga	M2x2	2	

Componentes principais do G15 5511

A imagem a seguir mostra os componentes principais do computador.



1. Tampa traseira
2. Tampa da base
3. Porta do adaptador de energia
4. Dissipador de calor
5. Ventilador esquerdo
6. Placa wireless
7. Unidade de estado sólido 2280
8. Placa USB
9. Conjunto do apoio para as mãos e teclado
10. Touchpad
11. Alto-falantes
12. Montagem da tela
13. Bateria
14. Unidade de estado sólido 2230
15. Placa de E/S
16. Módulo de memória
17. Ventilador direito
18. Botão liga/desliga

i **NOTA:** A Dell fornece uma lista de componentes e seus números de peça para a configuração original do sistema adquirida. Essas peças são disponibilizadas de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Entre em contato com o representante de vendas Dell para obter as opções de compra.

Tampa da base

Como remover a tampa da base

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

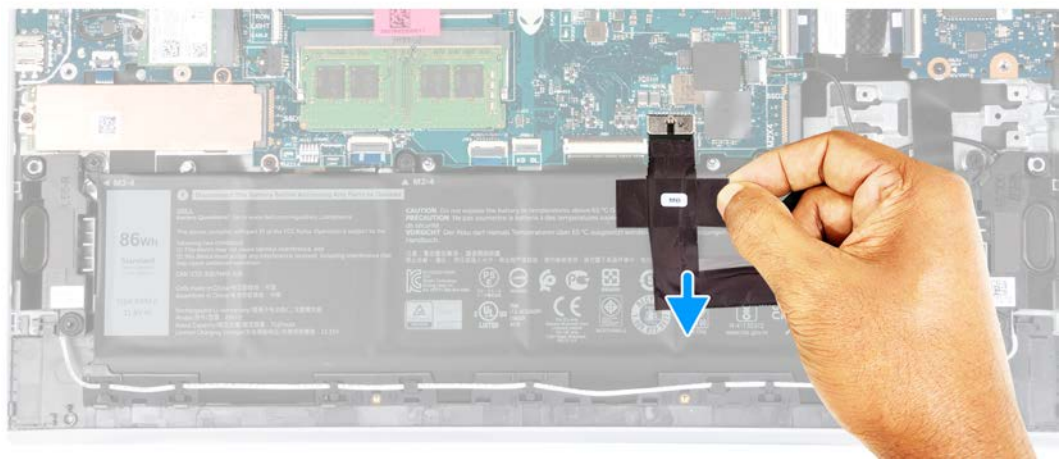
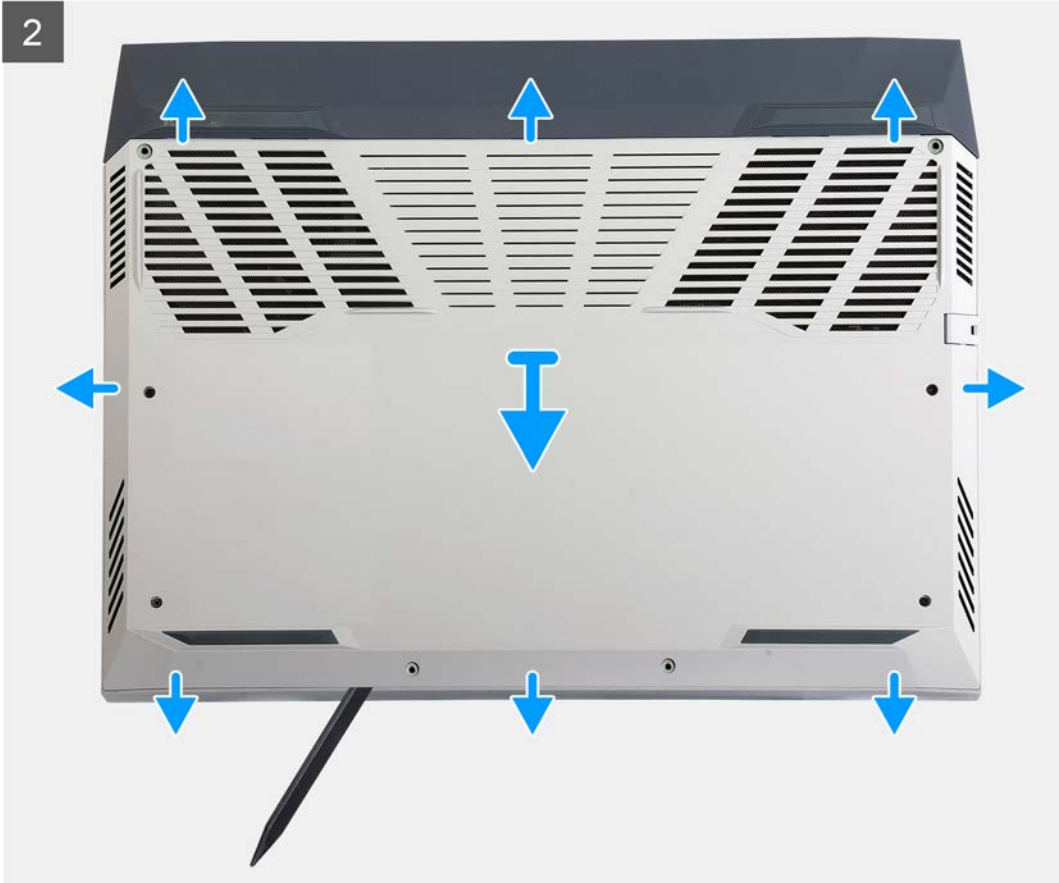


4x
M2x6



4x







Etapas

1. Solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova os quatro parafusos (M2x6) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
 - NOTA:** Ao soltar os dois parafusos prisioneiros localizados na parte frontal do computador cria-se uma folga que pode ser usada para forçar e erguer a tampa da base removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Começando no canto esquerdo, use um estilete plástico para forçar a tampa da base e soltá-la das abas. Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
 - NOTA:** As etapas a seguir são aplicáveis apenas se quiser retirar mais algum outro componente do seu computador.
4. Usando a aba de puxar, desconecte da placa do sistema o cabo da bateria.
5. Ligue o computador e pressione o botão liga/desliga por 15 segundos para drenar a energia das pilhas.

Como instalar a tampa da base

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

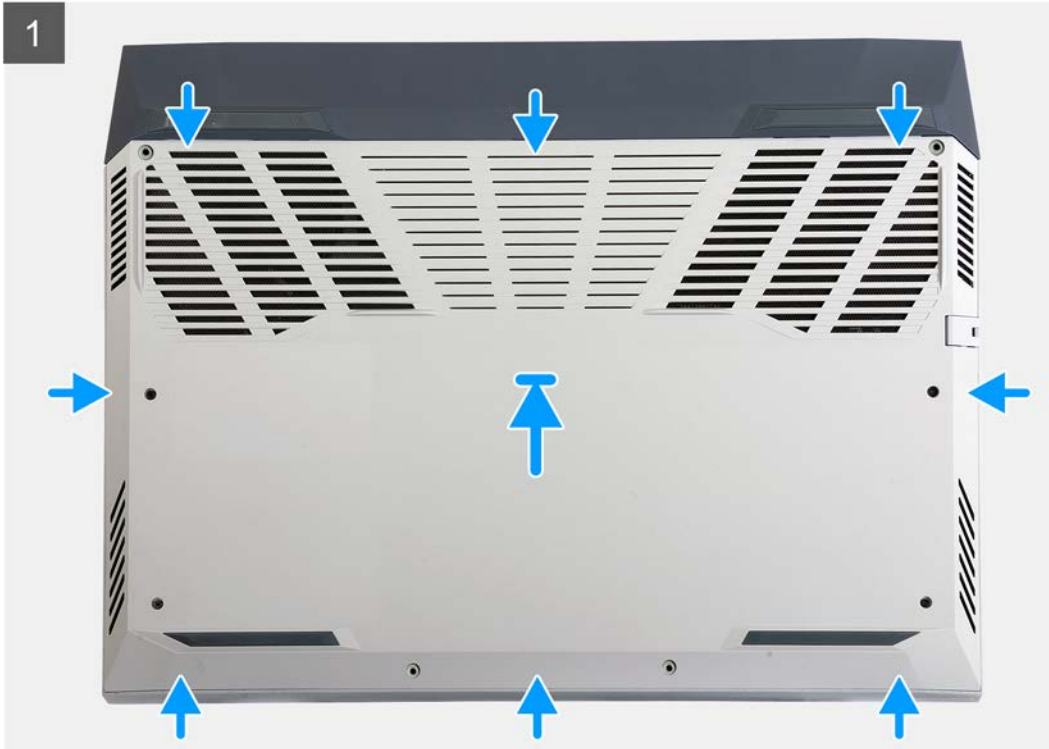
As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M2x6



4x



Etapas

1. Conecte o cabo da bateria à placa de sistema, se o cabo da bateria tiver sido desconectada anteriormente.

2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado e encaixe a tampa da base no lugar.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2x6) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Aperte os quatro parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidades de estado sólido

Como remover a unidade de estado sólido do slot SSD um

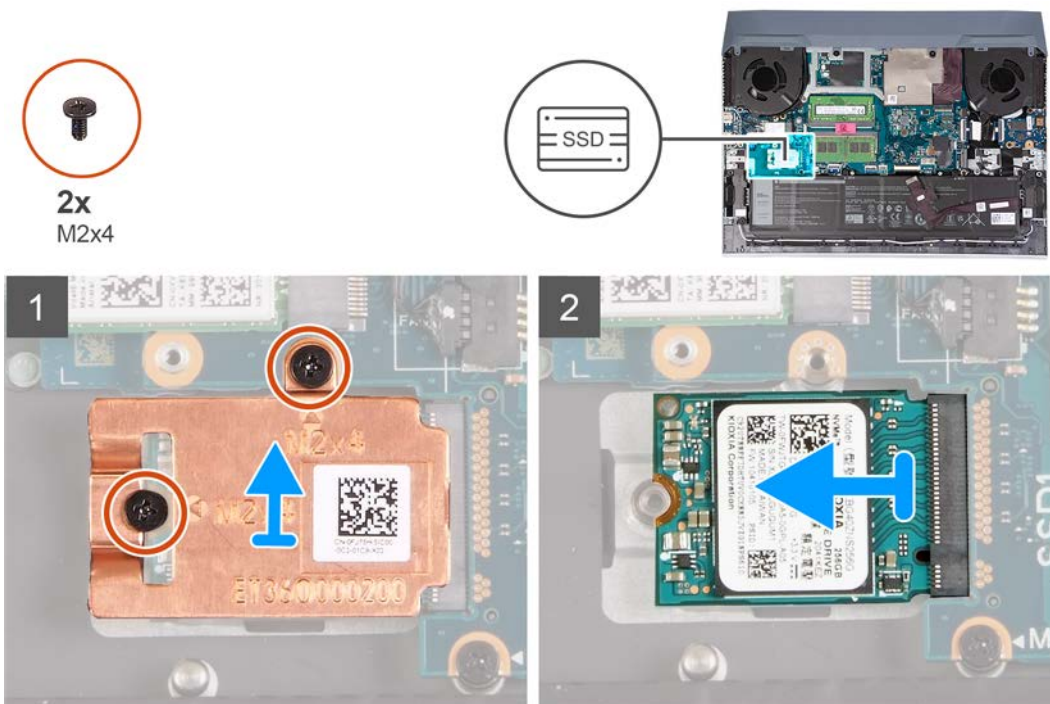
Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

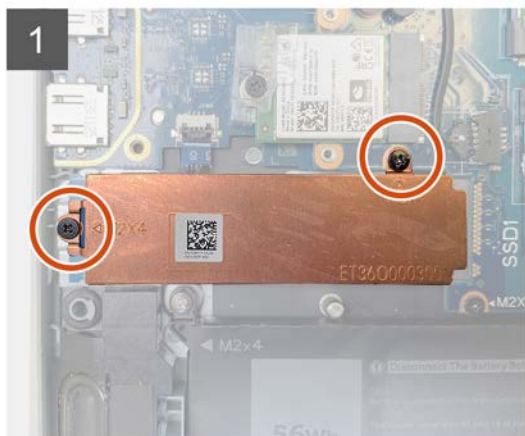
- NOTA:** Seu computador possui dois slots de unidade de estado sólido. O slot 1 de unidade de estado sólido 1 está localizado no canto inferior esquerdo da placa de sistema e o slot 2 de unidade de estado sólido está localizado no canto inferior direito da placa de sistema. Os slots 1 e 2 são compatíveis com SSD M.2 2230 e M.2 2280.
- NOTA:** Para obter mais informações sobre as unidades de estado sólido qualificadas da Dell compatíveis com seu computador, consulte Peças e acessórios em <https://www.dell.com/support>.
- NOTA:** Faça a atualização (flash) do BIOS antes de fazer upgrade para uma unidade de estado sólido de 4ª geração.

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido que está instalada no slot SSD um e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.





2x
M2x4



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem a proteção térmica no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.
2. Levante a blindagem térmica para removê-lo do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Deslize e levante a unidade de estado sólido removendo-a do slot na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido no slot SSD um

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Seu computador possui dois slots de unidade de estado sólido. O slot 1 de unidade de estado sólido 1 está localizado no canto inferior esquerdo da placa de sistema e o slot 2 de unidade de estado sólido está localizado no canto inferior direito da placa de sistema. Os slots 1 e 2 são compatíveis com SSD M.2 2230 e M.2 2280.

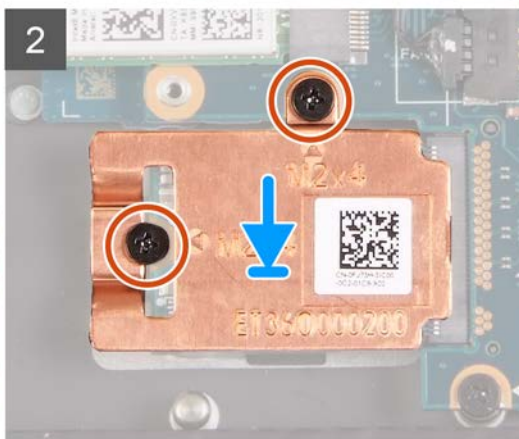
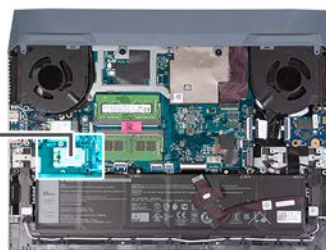
Se você quiser substituir a placa 2230 por uma placa 2280, consulte [o procedimento para trocar a montagem do parafuso e como instalar a unidade de estado sólido 2280](#).

Se você quiser substituir a placa 2280 por uma placa 2230, consulte [o procedimento para trocar a montagem do parafuso e como instalar a unidade de estado sólido 2230](#).

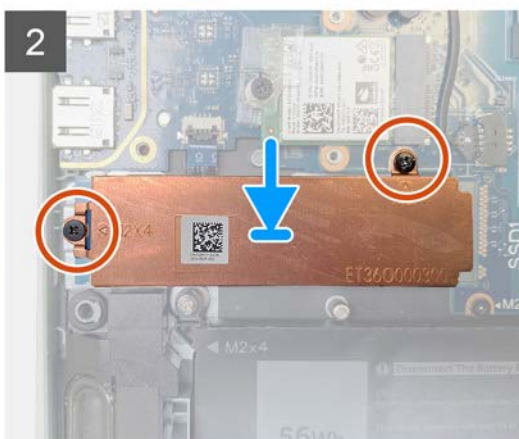
A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido que está instalada no slot SSD um e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x4



2x
M2x4



Etapas

1. Alinhe os entalhes na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido.
2. Deslize a unidade de estado sólido para dentro de seu slot.
3. Coloque a blindagem térmica na unidade de estado sólido.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica aos orifícios correspondentes na unidade de estado sólido e na placa de sistema.
5. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que prendem a proteção térmica no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a unidade de estado sólido no slot SSD dois

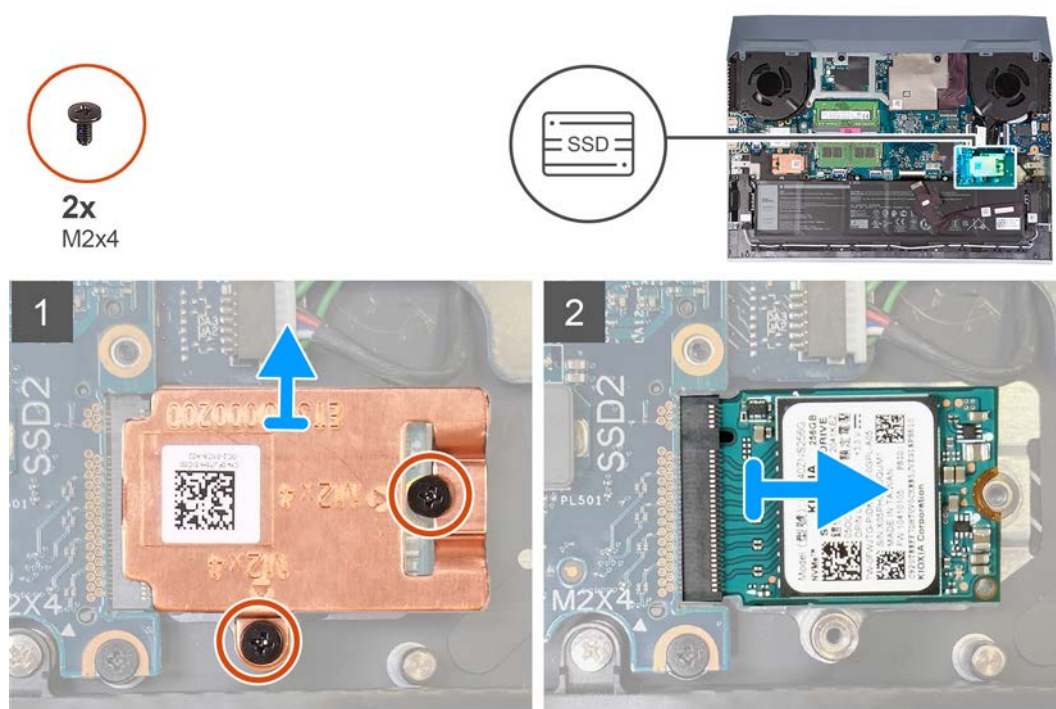
Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

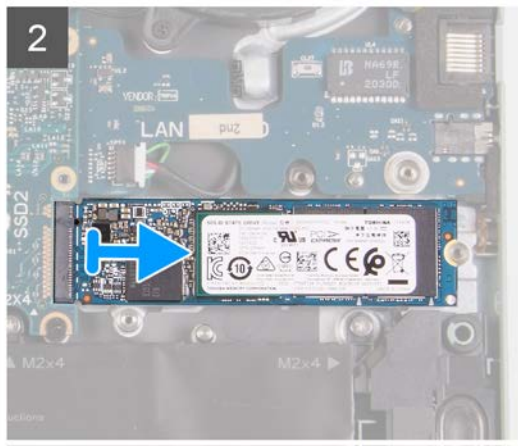
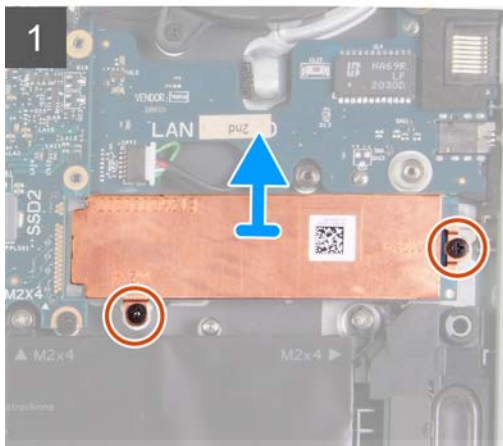
- i** **NOTA:** Seu computador possui dois slots de unidade de estado sólido. O slot 1 de unidade de estado sólido 1 está localizado no canto inferior esquerdo da placa de sistema e o slot 2 de unidade de estado sólido está localizado no canto inferior direito da placa de sistema. Os slots 1 e 2 são compatíveis com SSD M.2 2230 e M.2 2280.
- i** **NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, seu computador é compatível com uma unidade de estado sólido 2230 ou uma unidade de estado sólido 2280 no slot M.2 dois.

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido instalada no slot M.2 dois e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.





2x
M2x4



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem a blindagem térmica à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a blindagem térmica para removê-lo do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Deslize e levante a unidade de estado sólido removendo-a do slot de unidade de estado sólido na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido no slot SSD dois

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** Seu computador possui dois slots de unidade de estado sólido. O slot 1 de unidade de estado sólido 1 está localizado no canto inferior esquerdo da placa de sistema e o slot 2 de unidade de estado sólido está localizado no canto inferior direito da placa de sistema. Os slots 1 e 2 são compatíveis com SSD M.2 2230 e M.2 2280.

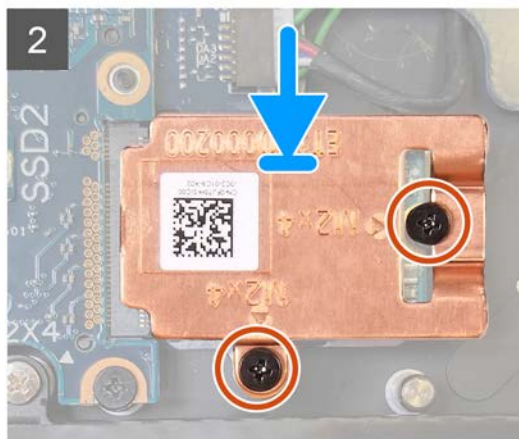
Se você quiser substituir a placa 2230 por uma placa 2280, consulte [o procedimento para trocar a montagem do parafuso](#) e [como instalar a unidade de estado sólido 2280](#).

Se você quiser substituir a placa 2280 por uma placa 2230, consulte [o procedimento para trocar a montagem do parafuso](#) e [como instalar a unidade de estado sólido 2230](#).

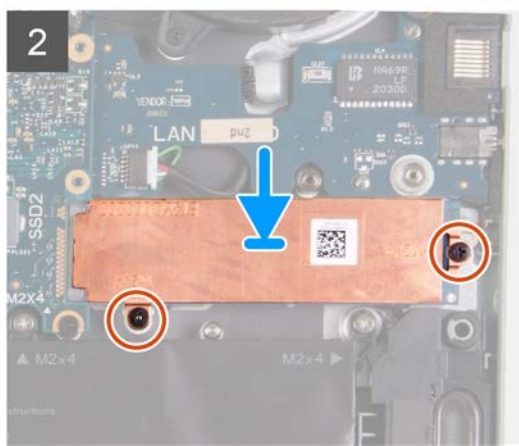
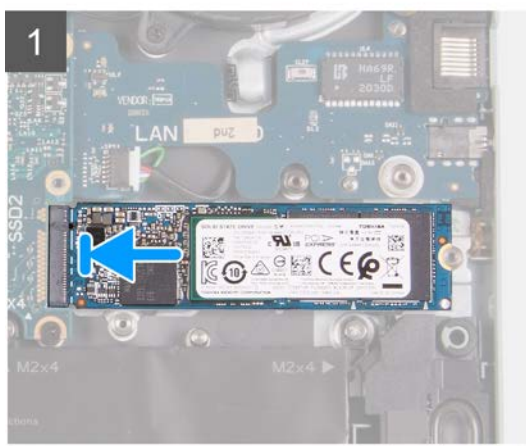
A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido instalada no slot SSD dois e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x4



2x
M2x4



Etapas

1. Alinhe os entalhes na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido.
2. Deslize a unidade de estado sólido para dentro de seu slot.
3. Coloque o suporte da unidade de estado sólido na respectiva unidade.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica aos orifícios correspondentes na unidade de estado sólido e na placa de sistema.
5. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que prendem a unidade de estado sólido à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Procedimento para mover a montagem do parafuso

Sobre esta tarefa

Este computador suporta modelos de unidade de estado sólido:

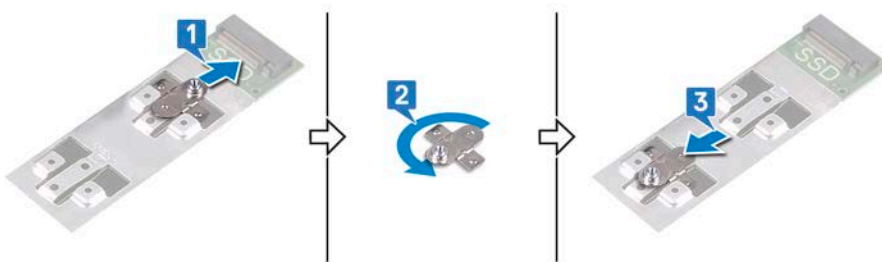
- M.2 2230
- M.2 2280

Se você estiver substituindo a unidade de estado sólido de um modelo diferente daquela que foi removida, consulte o seguinte procedimento para mover a localização da montagem do parafuso.

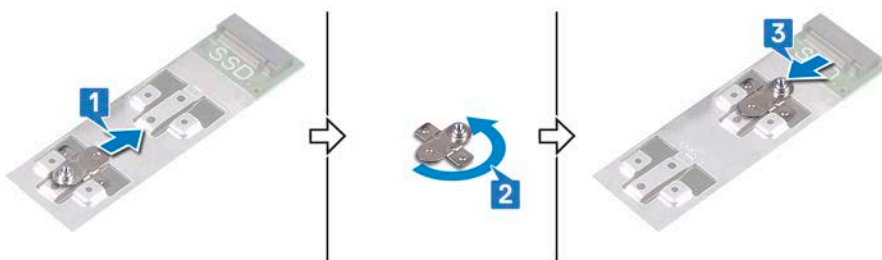
Etapas

1. Remova o suporte de parafuso do conjunto de apoio para as mãos e teclado.
2. Gire a montagem do parafuso a 180 graus.
3. Insira o parafuso de montagem no outro slot de montagem de parafuso no conjunto de apoio para as mãos e teclado.

M.2 2230 → M.2 2280



M.2 2280 → M.2 2230



4. Para instalar a unidade de estado sólido 2230, consulte [como instalar uma unidade de estado sólido 2230](#).
5. Para instalar a unidade de estado sólido 2280, consulte [como instalar uma unidade de estado sólido 2280](#).

Placa wireless

Como remover a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

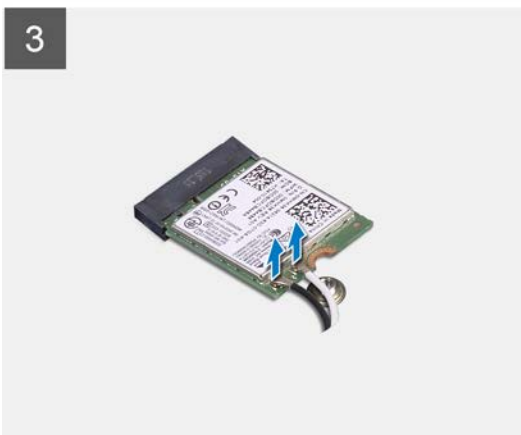
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa wireless e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x4



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de rede sem fio à placa USB.
2. Remova o suporte que fixa a placa de rede sem fio à placa de sistema.
3. Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.
4. Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.

Como instalar a placa wireless

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa wireless e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x4



Etapas

1. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

A tabela a seguir fornece o esquema de cores cabo-antena para a placa de rede sem fio suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

Conectores na placa de rede sem fio	Cor do cabo da antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

2. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a guia no slot para placa de rede sem fio e insira-a em ângulo no respectivo slot.
3. Alinhe e coloque o suporte da placa de rede sem fio na placa de rede sem fio.
4. Recoloque o parafuso (M2x4) para prender a placa de rede sem fio à placa USB.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulo de memória

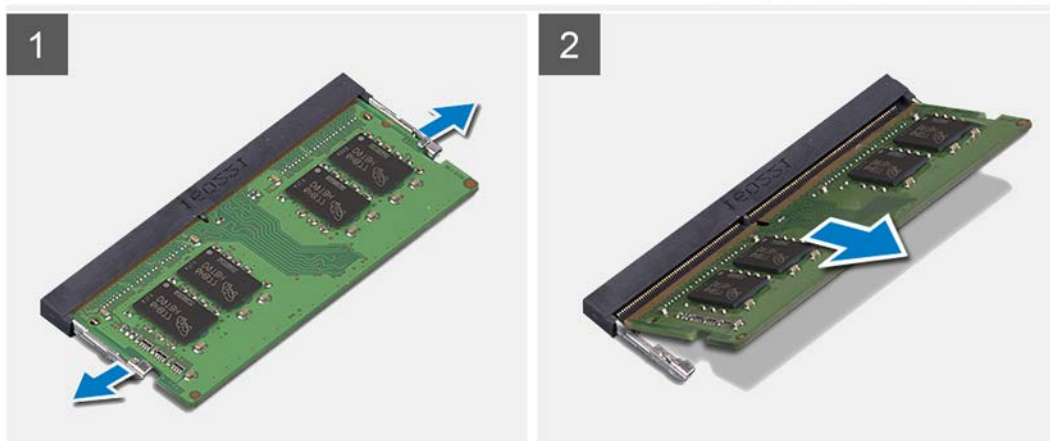
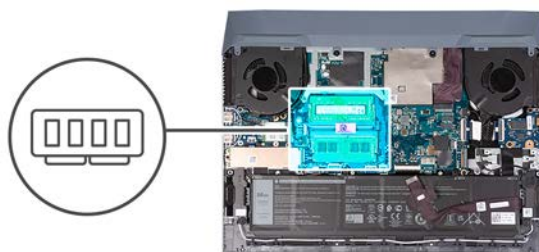
Como remover o módulo de memória

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos módulos de memória e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Com as pontas dos dedos, afaste cuidadosamente os cliques de fixação em cada extremidade do slot do módulo de memória até que o módulo se solte.
2. Remova o módulo de memória do slot módulo-memória.

 **NOTA:** Repita as etapas 1 e 2 para remover o outro módulo de memória, se instalados no computador.

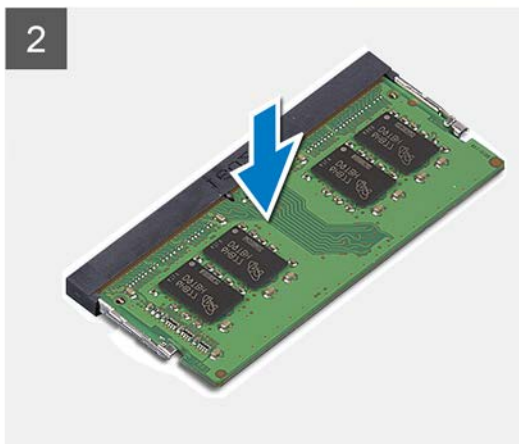
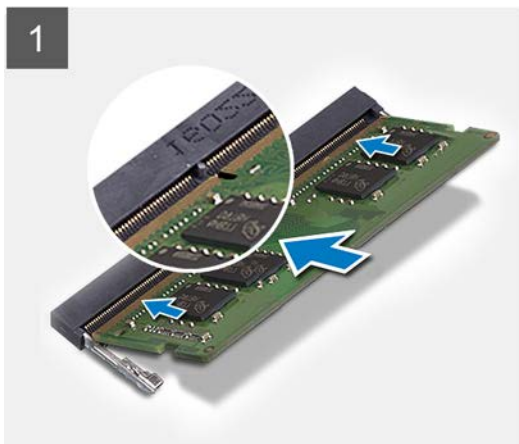
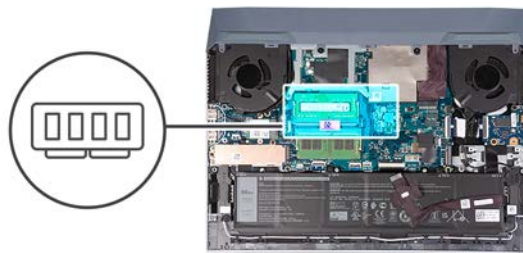
Como instalar o módulo de memória

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo de memória e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
2. Deslize o módulo com firmeza no slot em um ângulo.
3. Pressione o módulo de memória para baixo até encaixá-lo no lugar.

i **NOTA:** Se não ouvir o clique, remova o módulo de memória e reinstale-o.

i **NOTA:** Repita as etapas de 1 a 3 para instalar o outro módulo de memória, se disponíveis no computador.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria

Cuidados com a bateria de íons de lítio

⚠ CUIDADO:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do sistema e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.
- Não esmague, derrube, mutila ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.

- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte www.Dell.com/contactdell.
- Sempre compre baterias originais de www.dell.com ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.
- Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Para obter diretrizes sobre como manusear e substituir baterias de íon de lítio inchadas, consulte [Como manusear baterias de íon de lítio inchadas](#).

Como remover a bateria

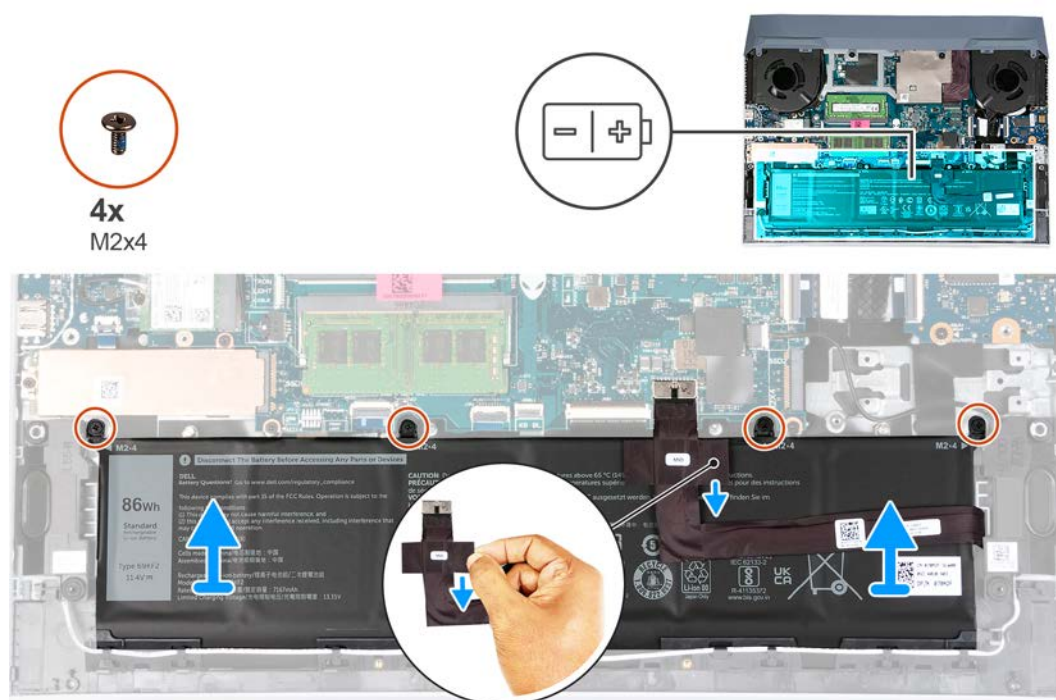
Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

⚠ CUIDADO: Depois de remover a bateria, guarde o cabo da bateria com segurança. A bateria sobressalente não será fornecida com o cabo da bateria. Se quiser substituir o cabo da bateria, ele deve ser adquirido separadamente.



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema, caso não tenha sido desconectada anteriormente.
2. Remova os quatro parafusos (M2x4) que prendem a bateria no conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.
3. Levante a bateria removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a bateria

Pré-requisitos

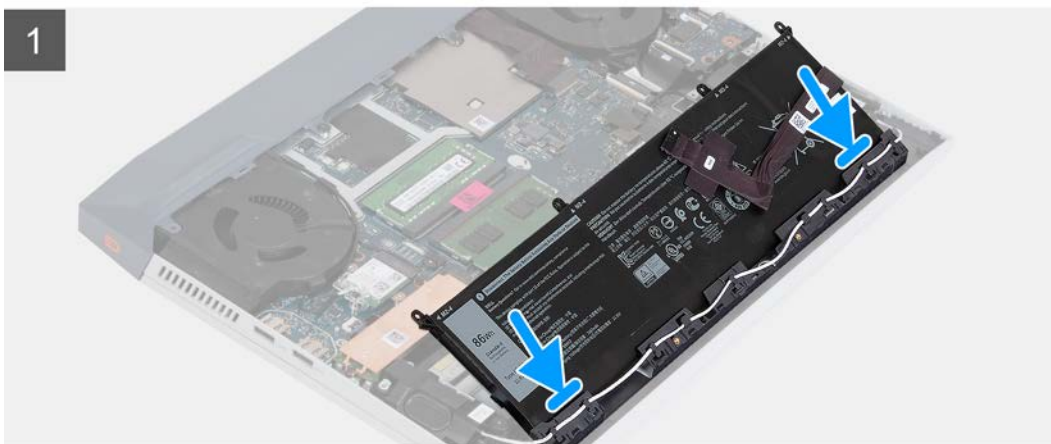
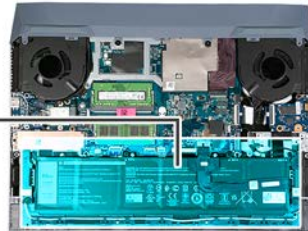
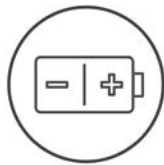
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M2x4



Etapas

1. Deslize inclinando a bateria no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Se estiver substituindo a bateria antiga por bateria nova, use o cabo da bateria que acompanha a bateria antiga. Se quiser substituir o cabo da bateria, ele deve ser adquirido separadamente.

4. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Touch pad

Como remover o touchpad

Pré-requisitos

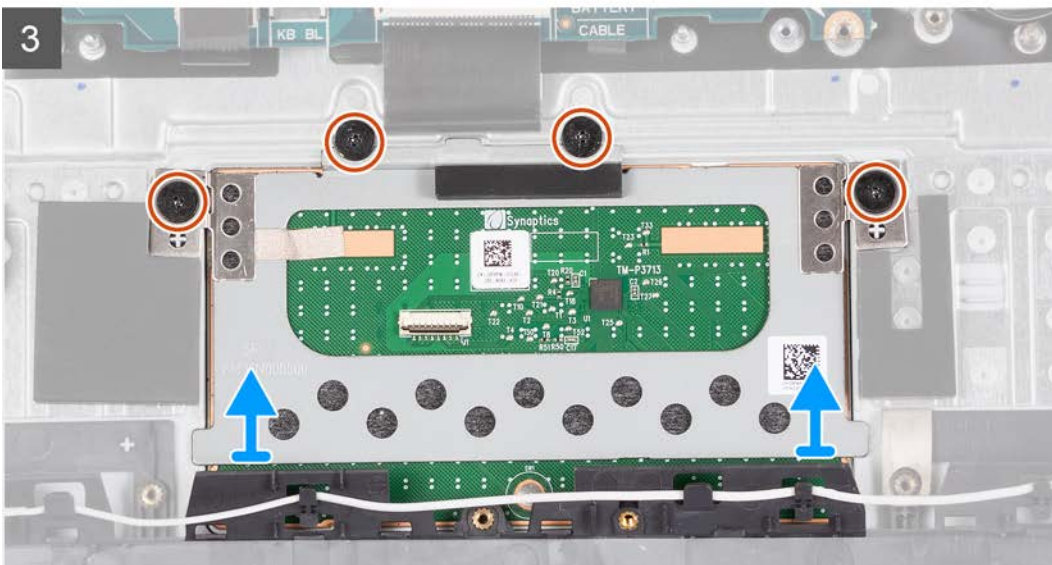
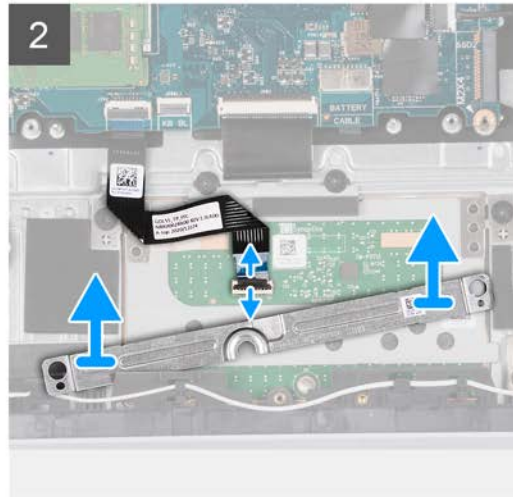
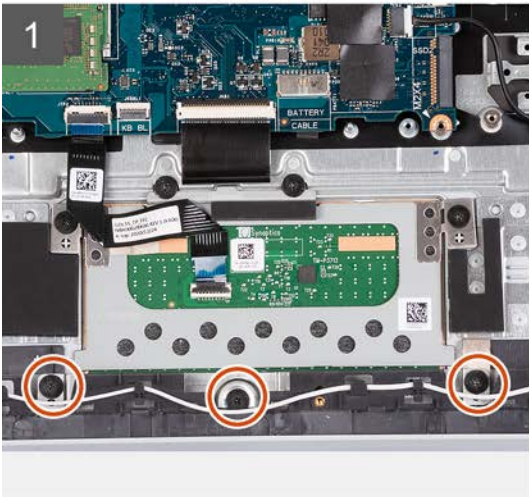
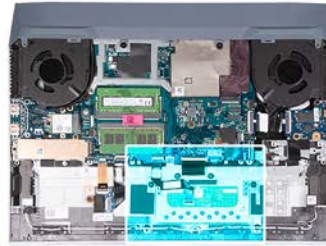
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do touch pad e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



7x
M2x2



Etapas

1. Remova os três parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante o suporte do touchpad para fora do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

NOTA: Depois de remover o touch pad, se o touch pad sobressalente não for instalado imediatamente, recoloque o suporte do touch pad no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

3. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
4. Remova os quatro parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Levante o touch pad removendo-o do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

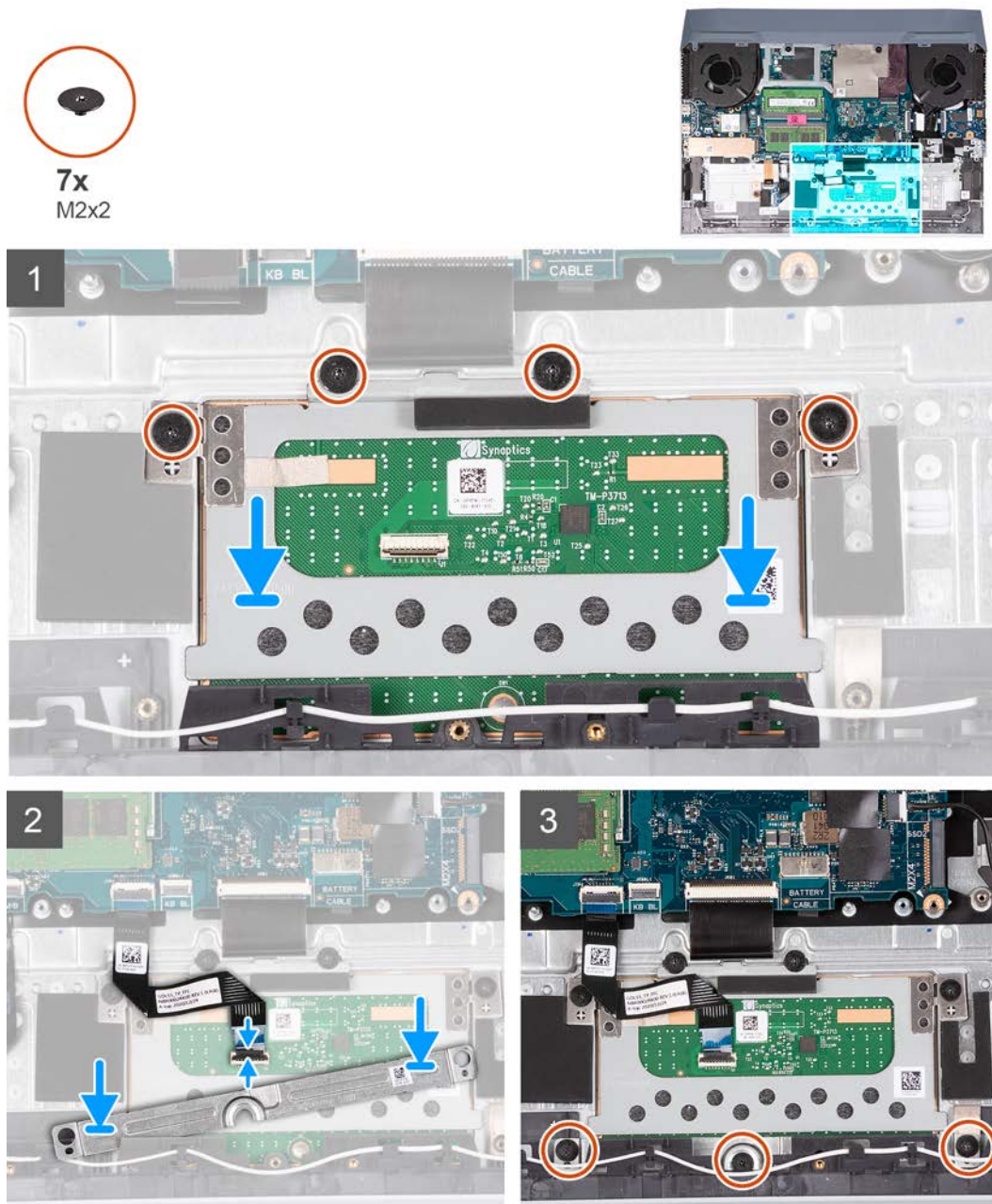
Como instalar o touchpad

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do touch pad e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe e coloque o touch pad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os quatro parafusos (M2x2) que prendem o touchpad no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Alinhe e coloque o suporte do touch pad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os três parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Conecte o cabo do touch pad à placa de sistema e feche a trava.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de I/O

Como remover a placa de E/S

Pré-requisitos

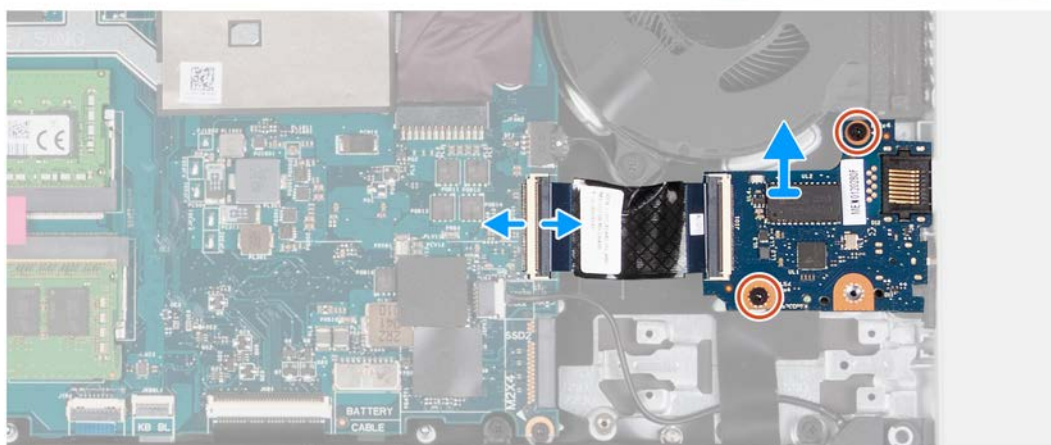
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x4



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa do sistema.
2. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

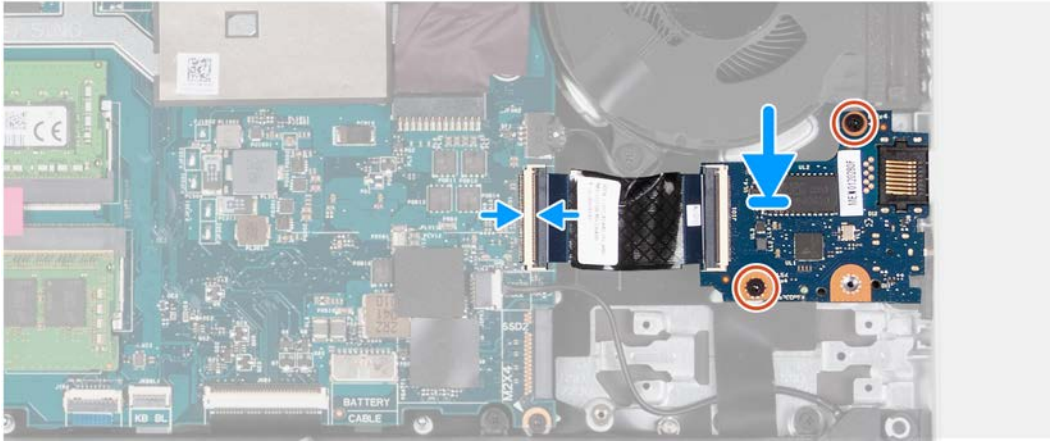
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x4



Etapas

1. Abra a trava e conecte o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche a trava.
2. Alinhe os orifícios de parafuso na placa de E/S com os orifícios de parafuso no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Instale os dois parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Alto-falantes

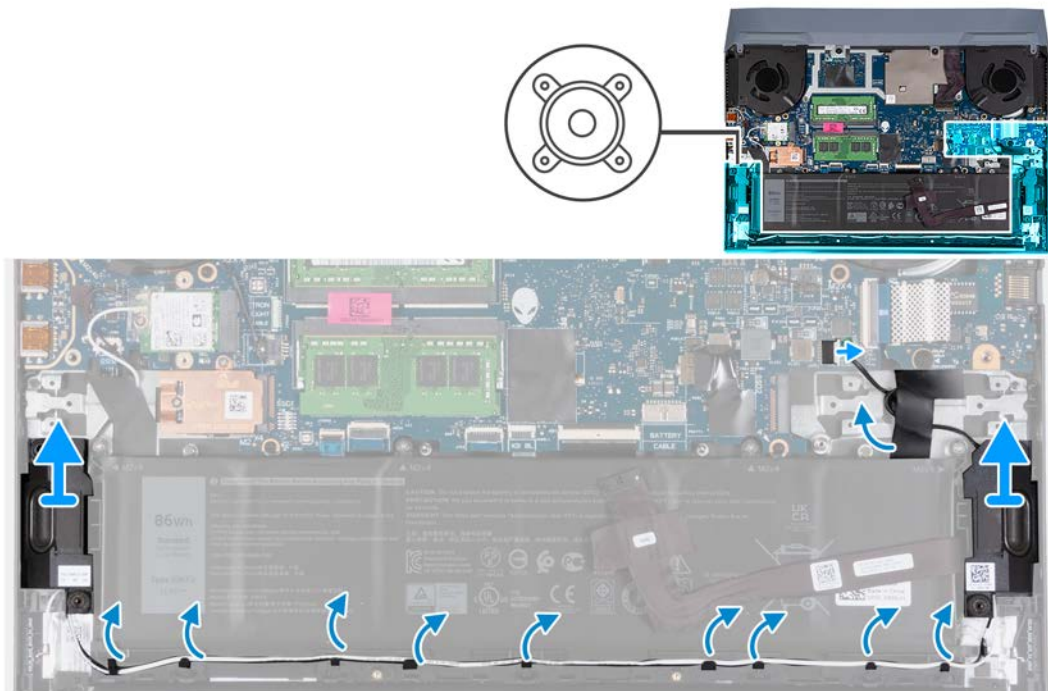
Como remover os alto-falantes

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido 2](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do alto-falantes e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Observe o roteamento do cabo que conecta o alto-falante esquerdo ao alto-falante direito e remova-o das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Tome nota da posição dos pinos de borracha antes de levantar os alto-falantes.
2. Retire a fita que prende o cabo do alto-falante ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

NOTA: Observe o encaminhamento dos cabos do alto-falante e remova-o de baixo da placa USB antes de desconectar o cabo da placa de sistema.
3. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema e solte o cabo de baixo da placa USB.
4. Levante os alto-falantes, juntamente com seu cabo, removendo-os do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

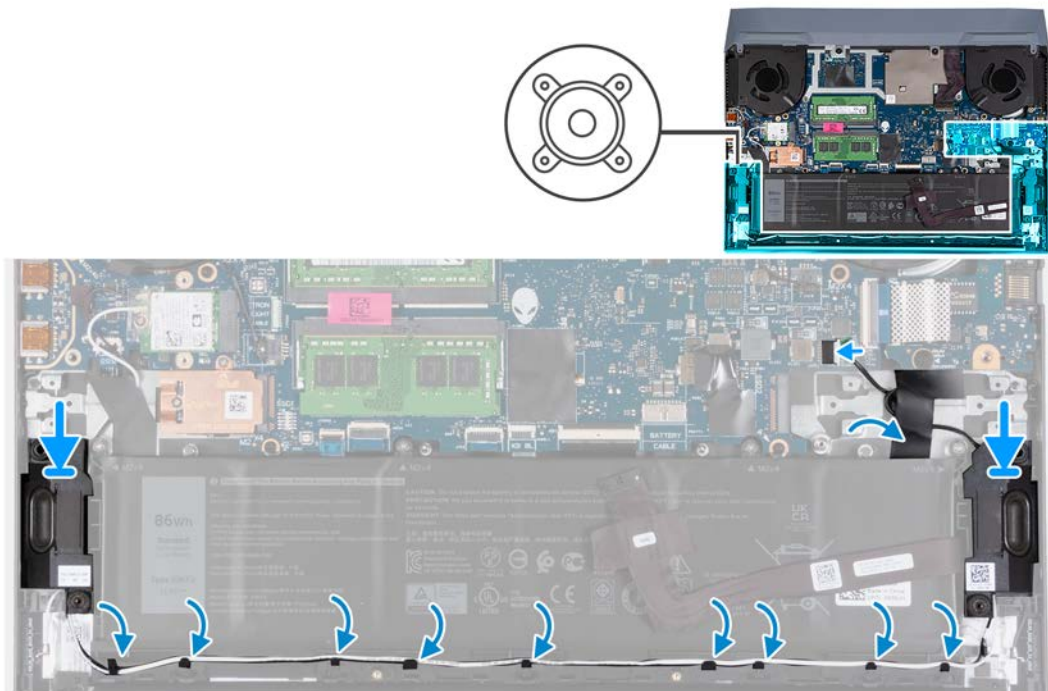
Como instalar os alto-falantes

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do alto-falantes e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Utilizando as hastes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes nos slots do conjunto do apoio para as mãos e teclado
 - NOTA:** Se os pinos de borracha saírem dos alto-falantes ao remover os alto-falantes, recolque-os no lugar antes de recolocar os alto-falantes.
2. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema e passe o cabo em baixo da placa USB.
3. Cole o cabo do alto-falante ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Passe o cabo dos alto-falantes através das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [unidade de estado sólido 2](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampa traseira

Como remover a tampa traseira

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

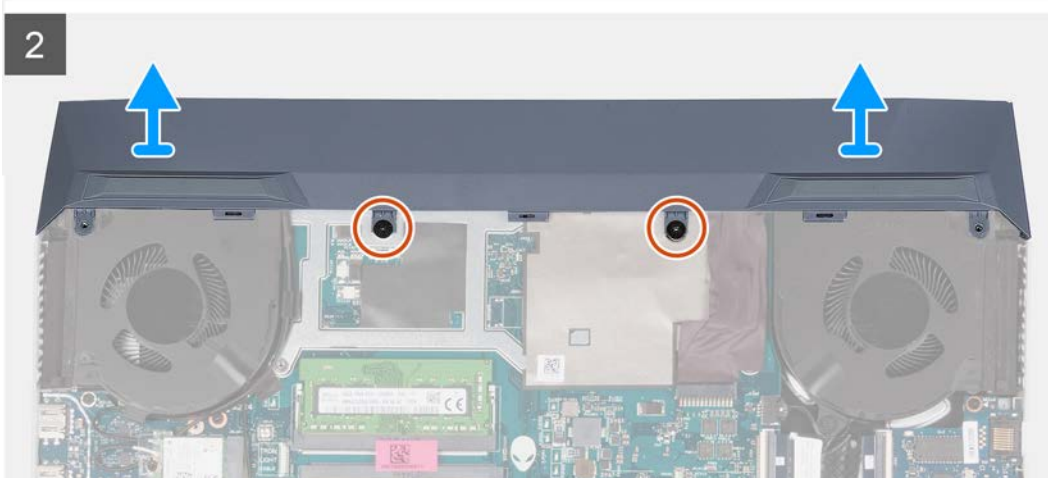
A imagem a seguir indica a localização da tampa traseira e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x2



2x
M2.5x5



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2.5x5) que prendem a tampa traseira ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem a tampa traseira à placa de sistema.
3. Empurre a tampa traseira para fora da placa de sistema e levante-a para removê-la do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a tampa traseira

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

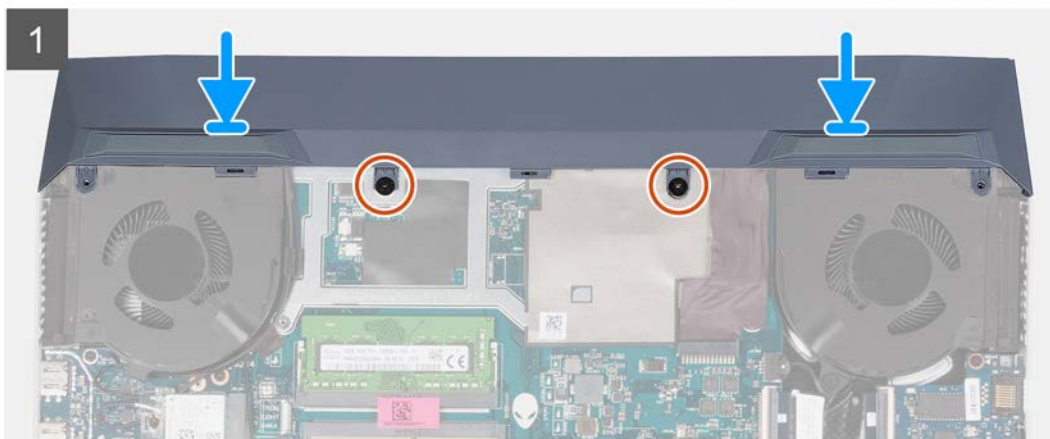
A imagem a seguir indica a localização da tampa traseira e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x2



2x
M2.5x5



Etapas

1. Deslize a tampa traseira em direção à placa de sistema até que encaixe no lugar.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa traseira com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
3. Recoloque os dois parafusos (M2,5x5) que prendem a tampa traseira ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem o ventilador à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Montagem da tela

Como instalar o conjunto da tela

Pré-requisitos

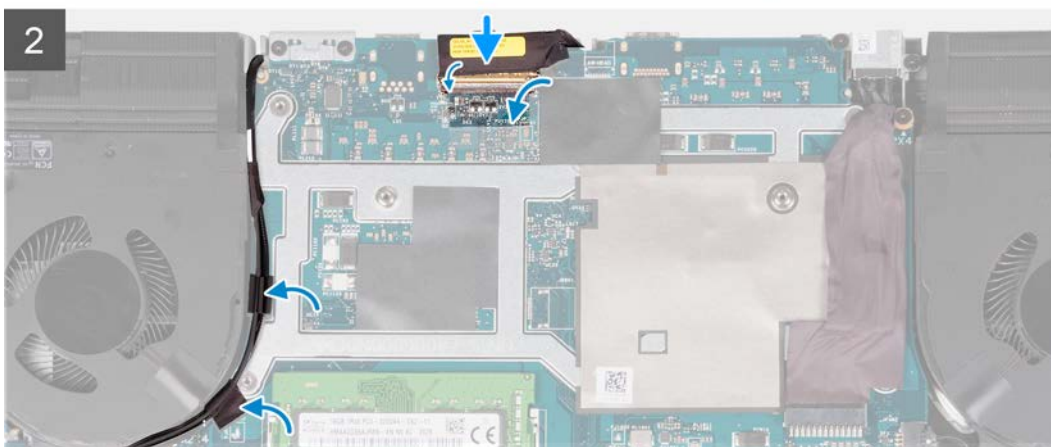
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto da tela e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



8x
M2.5x4



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças da tela aos orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e do teclado e coloque o conjunto da tela no conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
2. Passe o cabo da antena e o cabo da tela pelas guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado e pela parte superior do computador e ao longo do lado esquerdo da porta do adaptador de energia.

3. Recoloque os oito parafusos (M2.5x4) que prendem as dobradiças do conjunto da tela ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Vire a montagem da tela ao contrário.
5. Conecte o cabo da tela ao conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
6. Cole a fita que prende o cabo do monitor à placa de sistema.
7. Passe os cabos da antena pelas guias de roteamento no ventilador e cole a fita adesiva que prende os cabos da antena à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [placa wireless](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o conjunto da tela

Pré-requisitos

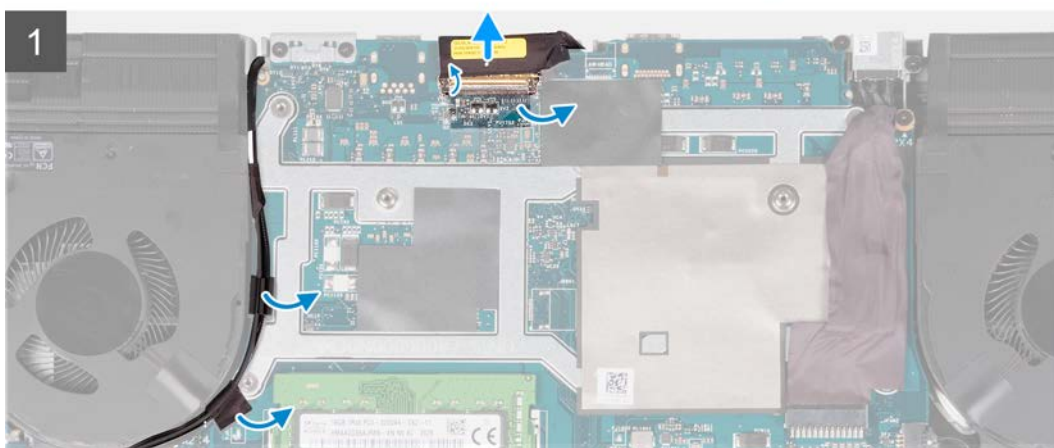
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [tampa traseira](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



8x
M2.5x4





Etapas

1. Retire as fitas que prendem os cabos da antena à placa de sistema.
2. Observe a passagem do cabo da antena e do cabo da tela e remova os cabos da antena do ventilador esquerdo.
3. Descole a fita, abra a trava e desconecte o cabo de vídeo da placa de sistema.
4. Vire o computador e coloque-o em uma superfície plana e limpa.
5. Remova o cabo da antena e o cabo da tela das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Remova os oito parafusos (M2.5x4) que prendem as dobradiças do conjunto da tela ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Levante as dobradiças do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Levante o conjunto da tela removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
9. Depois de executar todas as etapas acima, você fica com o conjunto da tela.



Porta do adaptador de energia

Como remover a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [tampa traseira](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da porta do adaptador de energia e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x4



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x4) no suporte da porta do adaptador de energia que prendem a porta do adaptador de energia ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova o suporte da porta do adaptador de energia da respectiva porta.
3. Desconecte o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
4. Levante a porta do adaptador de energia, juntamente com o cabo, removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

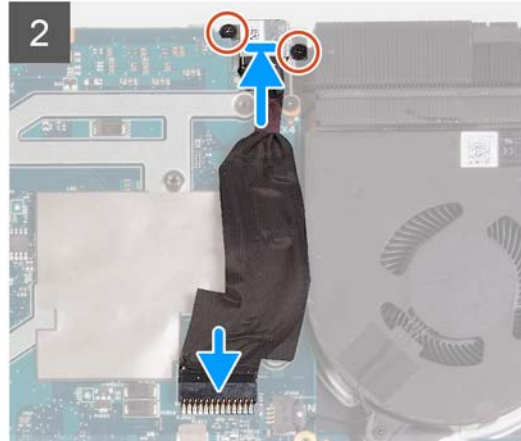
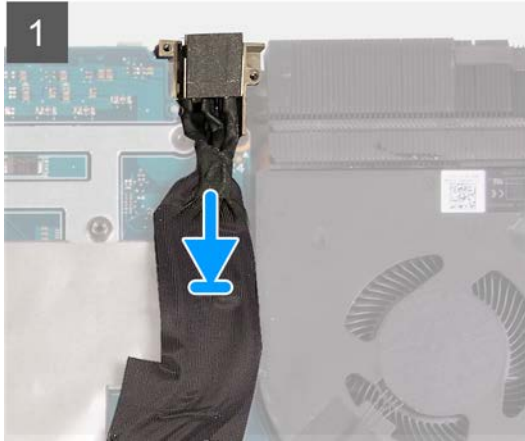
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da porta do adaptador de energia e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x4



Etapas

1. Coloque a porta do adaptador de energia no slot e cole o cabo da porta do adaptador de energia na placa de sistema.
2. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
3. Alinhe e coloque o suporte da porta do adaptador de energia na respectiva porta.
4. Recoloque os dois parafusos (M2x4) para prender o suporte da porta do adaptador de energia no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa traseira](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

Pré-requisitos

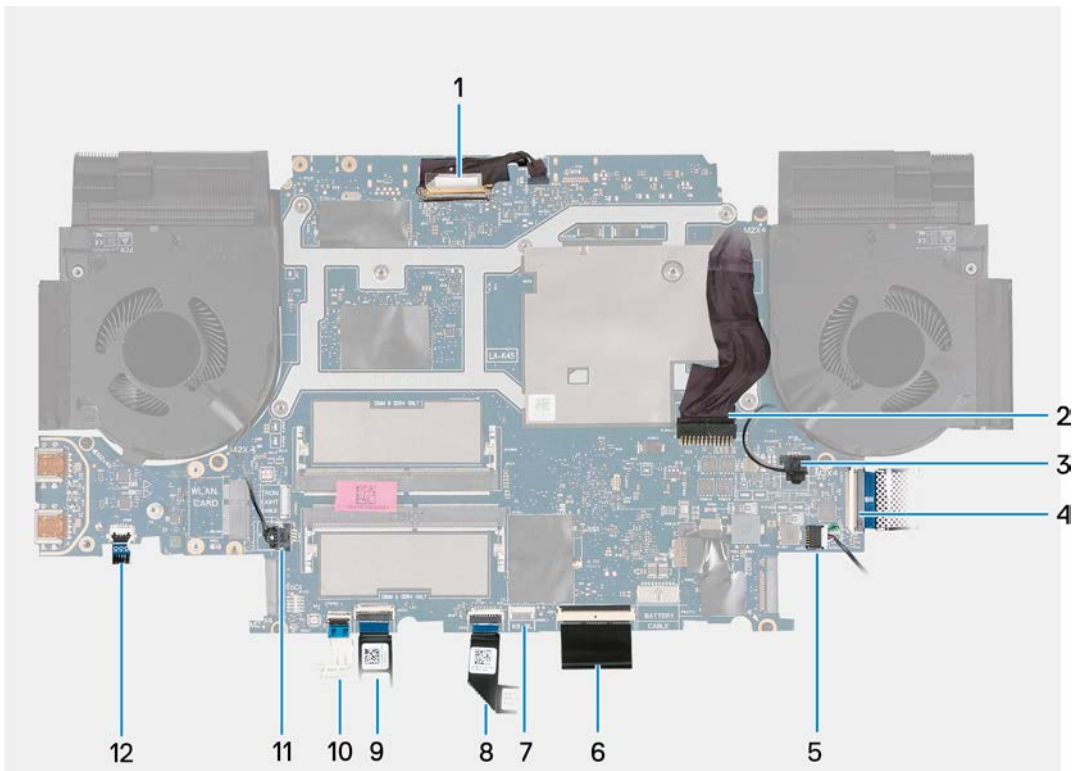
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
 - NOTA:** Recolocar a placa de sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Faça as alterações desejadas novamente após recolocar a placa de sistema.
 - NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [tampa traseira](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido 1](#).
 - NOTA:** O suporte do parafuso da unidade de estado sólido precisa ser removido e transferido para a nova placa de sistema.
6. Remova a [unidade de estado sólido 2](#).

NOTA: O suporte do parafuso da unidade de estado sólido precisa ser removido e transferido para a nova placa de sistema.

7. Remova a **placa sem fio**.
8. Remova o **módulo de memória**.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.



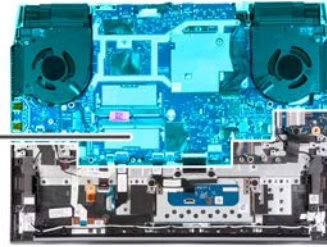
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Cabo da tela | 2. Cabo da porta do adaptador-de energia |
| 3. Cabo do ventilador | 4. Cabo da placa de E/S |
| 5. Cabo do alto-falante | 6. Cabo do teclado |
| 7. Cabo da luz de fundo do teclado | 8. Cabo do touch pad |
| 9. Cabo do teclado com 4 zonas | 10. Cabo da luz de LED frontal (opcional) |
| 11. Cabo do ventilador | 12. Cabo do botão liga/desliga |

A imagem a seguir indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

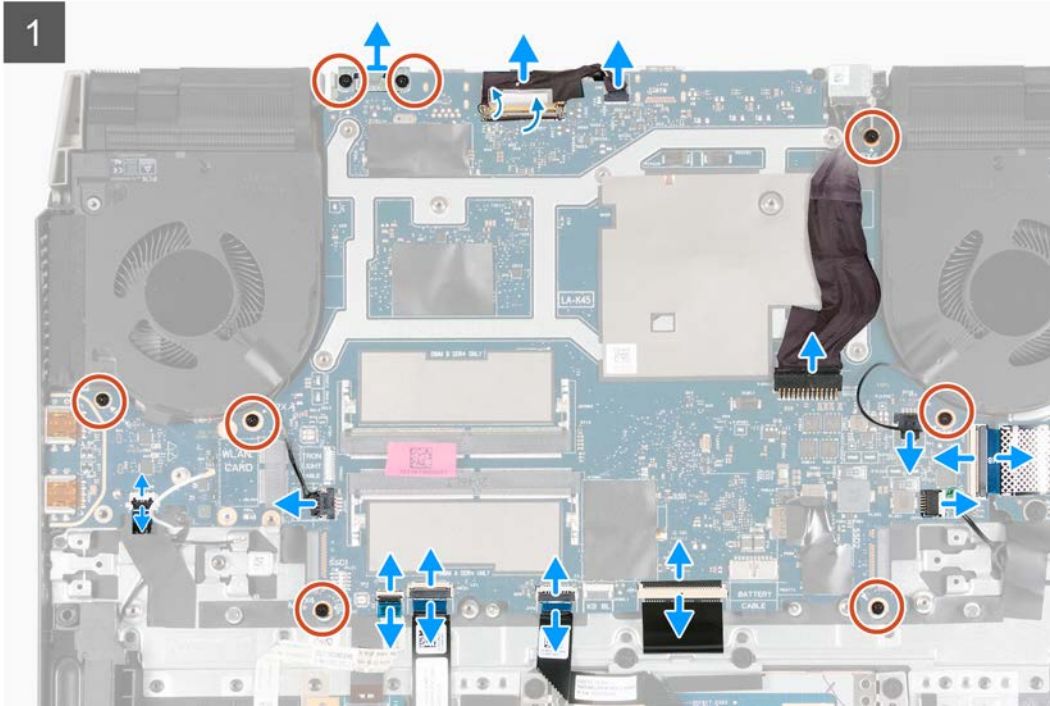
⚠ CUIDADO: Antes de remover a placa de sistema, aguarde tempo suficiente para que o dissipador de calor esfrie para evitar lesões.



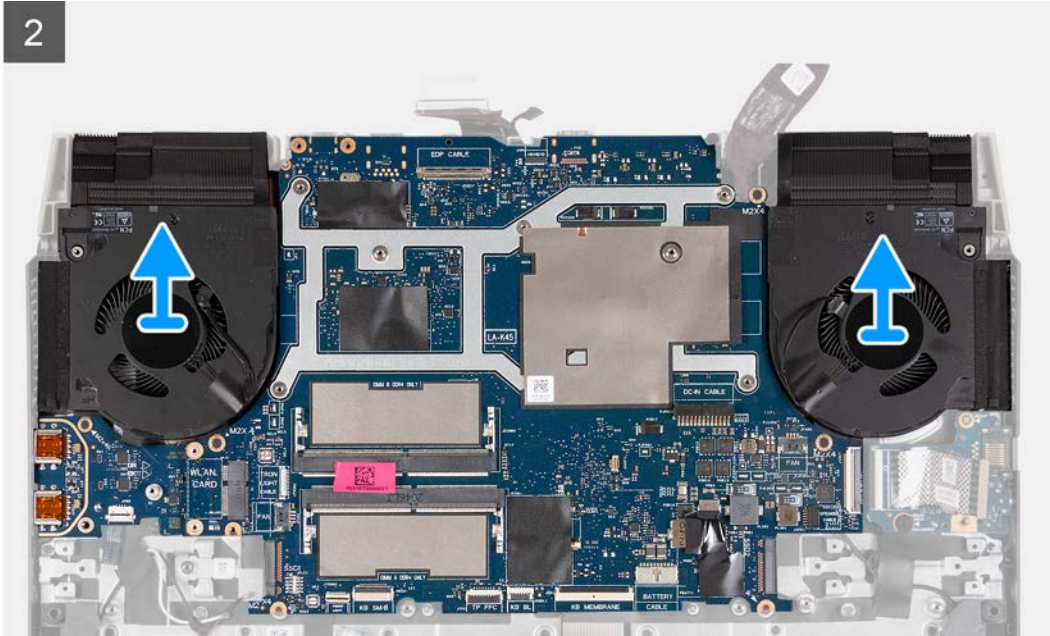
8x
M2x4



1



2



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem o suporte do cabo Type-C à placa de sistema e levante o suporte Type-C removendo-o da placa de sistema.
2. Retire a fita que prende o cabo da tela à placa de sistema.
3. Abra a trava e desconecte o cabo de vídeo da placa de sistema e coloque-o sobre uma superfície limpa e plana.

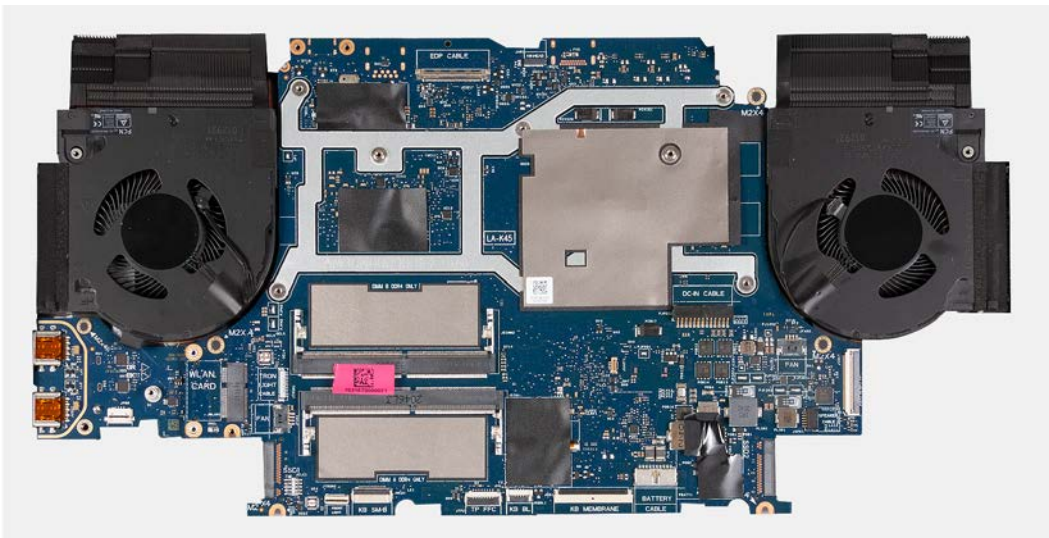
4. Abra a trava e desconecte o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
5. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
6. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
7. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
8. Levante a trava e desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.
9. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.
10. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
11. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de LED frontal da placa de sistema (opcional).
12. Abra a trava e desconecte o cabo do teclado com 4 zonas da placa de sistema (opcional).
13. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
14. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa USB.
15. Remova o parafuso (M2x4) que fixa a placa USB ao conjunto do apoio para palma da mão e teclado.
16. Remova o parafuso (M2x4) que prende o ventilador esquerdo ao conjunto do apoio para palma da mão e teclado.
17. Remova os quatro parafusos (M2x4) que prendem a placa do sistema ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

NOTA: A placa USB e o dissipador de calor estão fixados à placa de sistema.

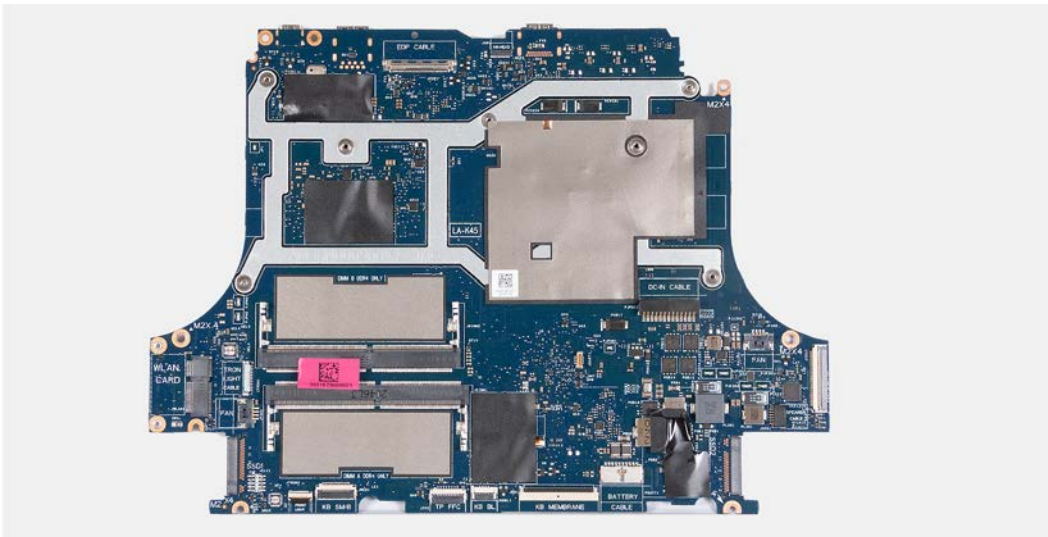
NOTA: Depois de remover os parafusos, levante a placa de sistema a partir lados superior esquerdo e direito do dissipador de calor. Certifique-se de que os conectores soltem das portas e dos pinos nos lados esquerdo e direito do computador.

NOTA: Coloque a placa de sistema sobre uma superfície plana e limpa.

18. Depois de executar todas as etapas acima, levante a placa de sistema do conjunto do apoio para as mãos e teclado juntamente com a placa USB e o dissipador de calor.



19. Vire a placa de sistema e remova a [placa USB](#) e o [dissipador de calor](#).
20. Depois de executar todas as etapas acima, resta a placa do sistema.



Como instalar a placa de sistema

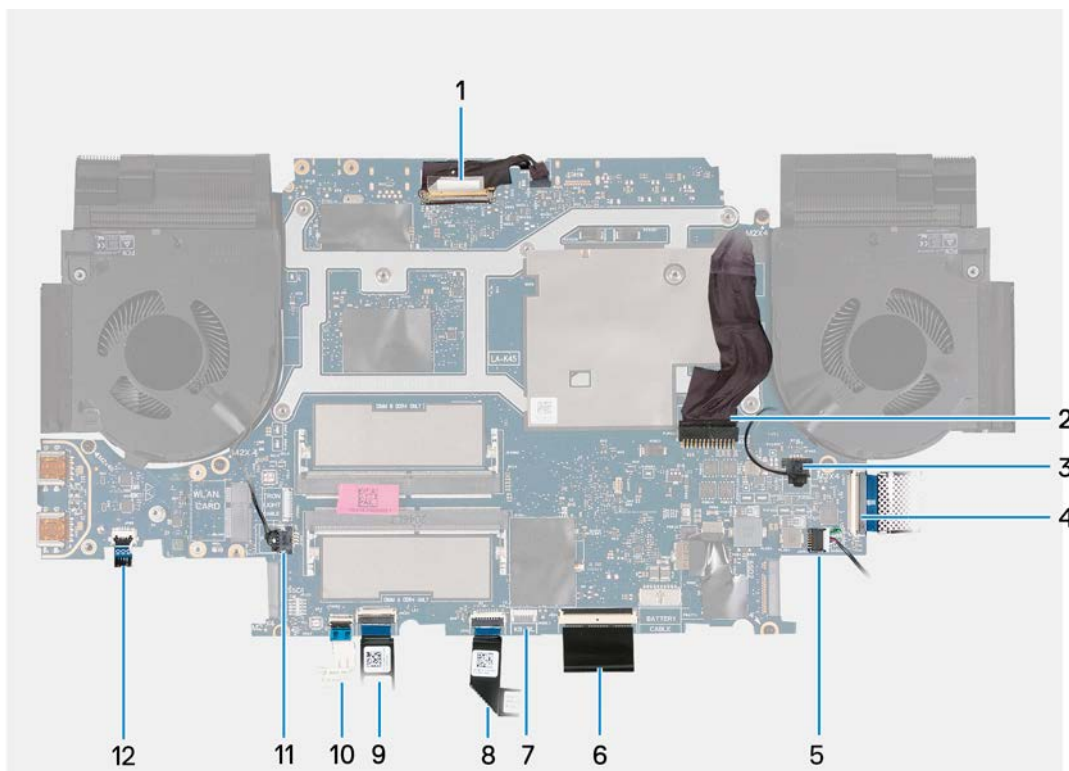
Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

NOTA: Recolocar a placa de sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Faça as alterações desejadas novamente após recolocar a placa de sistema.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.



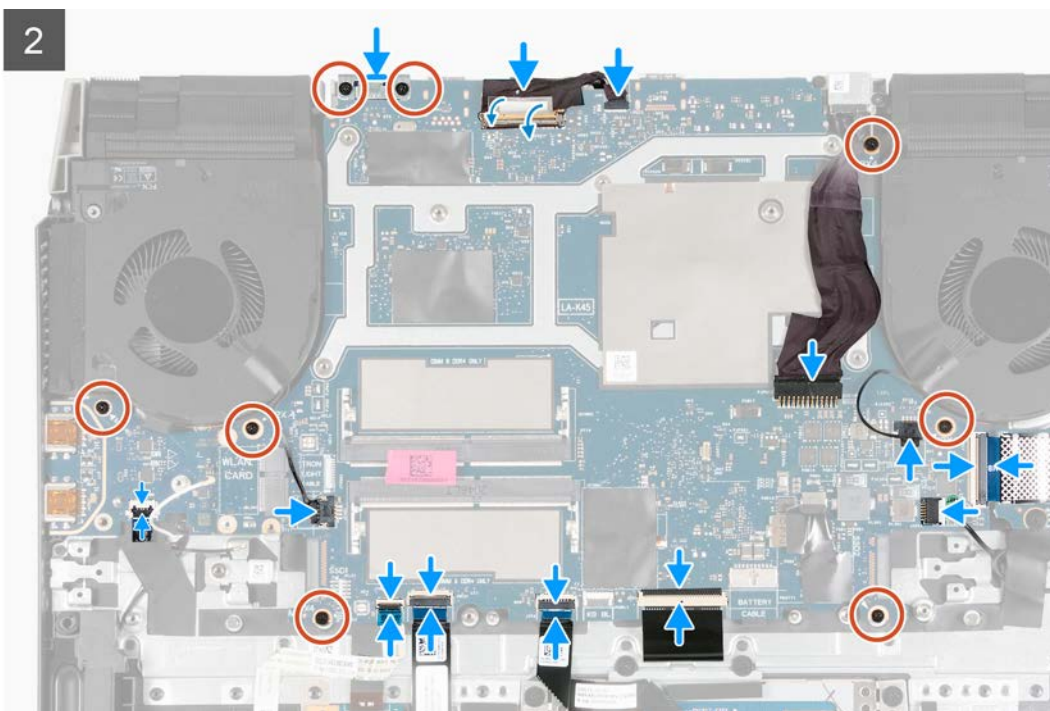
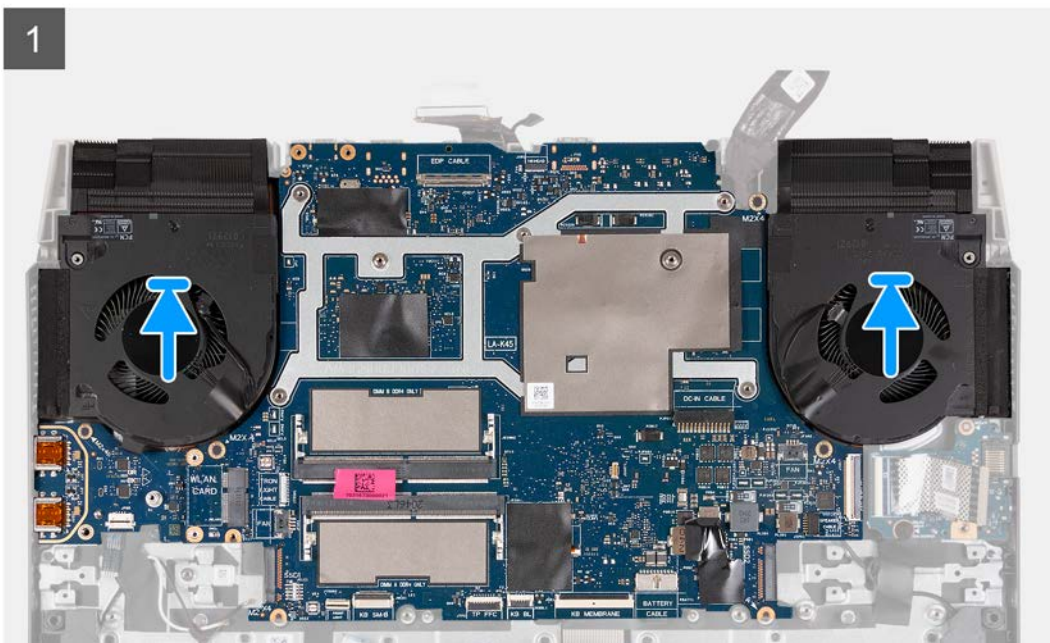
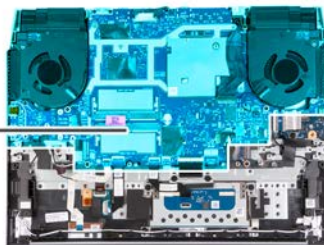
- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Cabo da tela | 2. Cabo da porta do adaptador-de energia |
| 3. Cabo do ventilador | 4. Cabo da placa de E/S |
| 5. Cabo do alto-falante | 6. Cabo do teclado |

- 7. Cabo da luz de fundo do teclado
- 9. Cabo do teclado com 4 zonas
- 11. Cabo do ventilador
- 8. Cabo do touch pad
- 10. Cabo da luz de LED frontal (opcional)
- 12. Cabo do botão liga/desliga




A imagem a seguir indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



8x
M2x4



Etapas


1.  **NOTA:** Coloque a placa de sistema sobre uma superfície plana e limpa.
Recoloque a [placa USB](#) e o [dissipador de calor](#).
2. Vire a placa do sistema ao contrário.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
 **NOTA:** Alinhe a placa do sistema aos pinos de posicionamento no conjunto de apoio para as mãos e teclado.
 **NOTA:** Alinhe o dissipador de calor na borda superior do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte Type-C aos orifícios dos parafusos na placa de sistema.
5. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que prendem o suporte Type-C na placa de sistema.
6. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa USB ao conjunto do apoio para palma da mão e teclado.
7. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende o ventilador esquerdo ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Instale os quatro parafusos (M2x4) que prendem a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
9. Abra a trava e conecte o cabo da tela na placa de sistema.
10. Cole a fita que prende o cabo do monitor à placa de sistema.
11. Abra a trava e conecte o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
12. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
13. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
14. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
15. Abra a trava e conecte o cabo do teclado à placa de sistema.
16. Abra a trava e conecte o cabo de luz de fundo do teclado à placa de sistema.
17. Abra a trava e conecte o cabo do touchpad na placa de sistema.
18. Abra a trava e conecte o cabo da luz de LED frontal à placa de sistema (opcional).
19. Abra a trava e desconecte o cabo do teclado com 4 zonas da placa de sistema (opcional).
20. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.



CUIDADO: Certifique-se de que o cabo do botão liga/desliga está roteado abaixo da placa USB e conectado ao respectivo conector na placa USB. O computador não será ligado se o cabo do botão liga/desliga não estiver conectado corretamente.

21. Abra a trava e conecte o cabo do botão liga/desliga à placa USB.

Próximas etapas

1. Instale o [módulo de memória](#).
2. Instale a [placa wireless](#).
 **NOTA:** Antes de recolocar as unidades de estado sólido, o suporte do parafuso da unidade de estado sólido precisa ser transferido da placa de sistema antiga.
3. Instale a [unidade de estado sólido 2](#).
4. Instale a [unidade de estado sólido 1](#).
5. Instale a [tampa traseira](#).
6. Instale a [bateria](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dissipador de calor

Como remover o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

⚠ CUIDADO: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

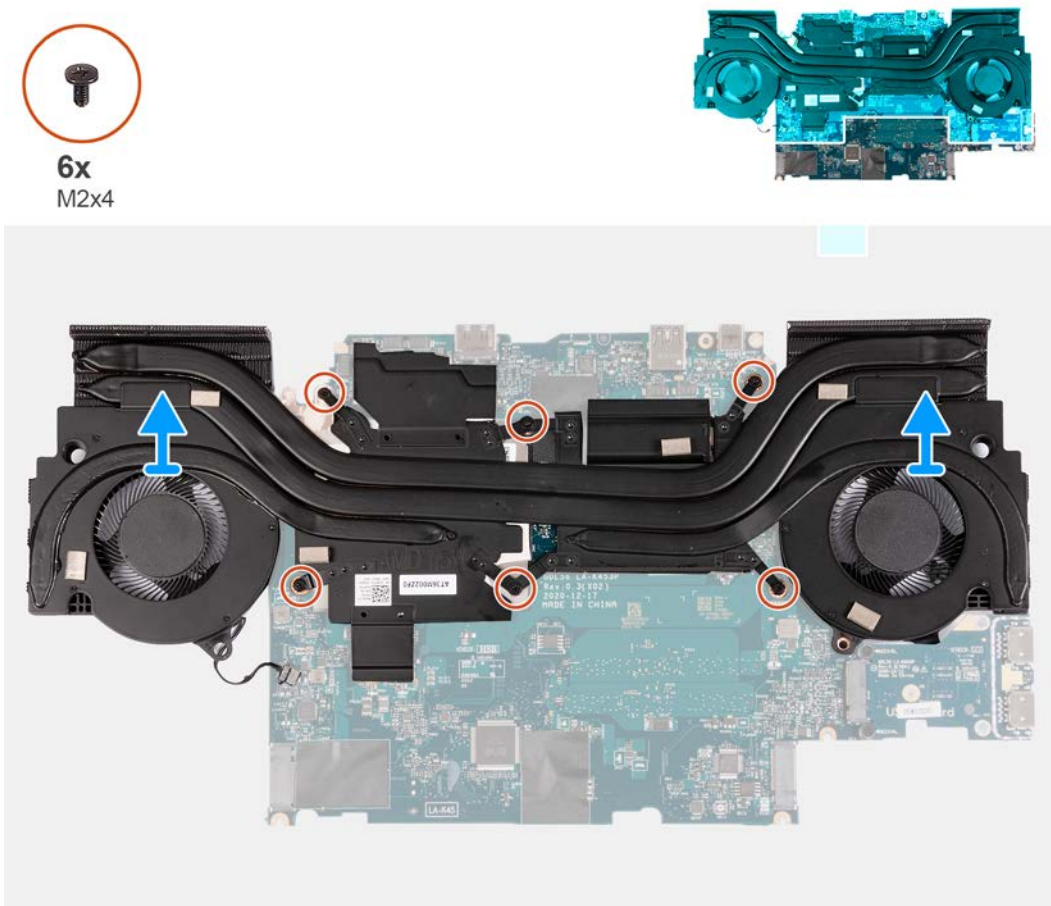
i NOTA: O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [tampa traseira](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido 1](#).
6. Remova a [unidade de estado sólido 2](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).
8. Remova o [módulo de memória](#).
9. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 17 em [Como remover a placa de sistema](#).

i NOTA: A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor e a placa USB fixados.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Vire a placa do sistema ao contrário.
2. Remova os seis parafusos (M2x4) que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

Como instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

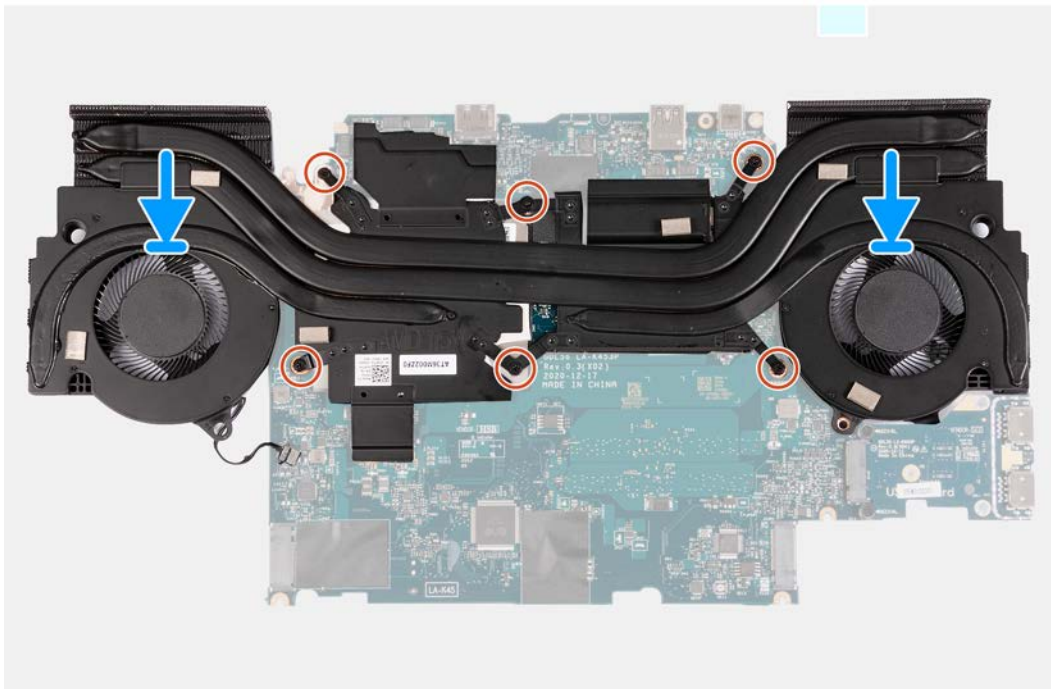
A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

⚠ CUIDADO: O alinhamento incorreto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

ℹ NOTA: Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for trocado, use o pad/pasta térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.



6x
M2x4



Etapas

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios de parafuso no dissipador de calor com os orifícios correspondentes na placa do sistema.
2. Instale os seis parafusos (M2x4) que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Vire a placa de sistema e alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema aos orifícios de parafuso no conjunto de apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Siga o procedimento da etapa 2 à etapa 20 em [Como recolocar a placa de sistema](#).
2. Instale o [módulo de memória](#).
3. Instale a [placa wireless](#).
4. Instale a [unidade de estado sólido 2](#).


5. Instale a [unidade de estado sólido 1](#).
6. Instale a [tampa traseira](#).
7. Instale a [bateria](#).
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa USB

Como remover a placa USB

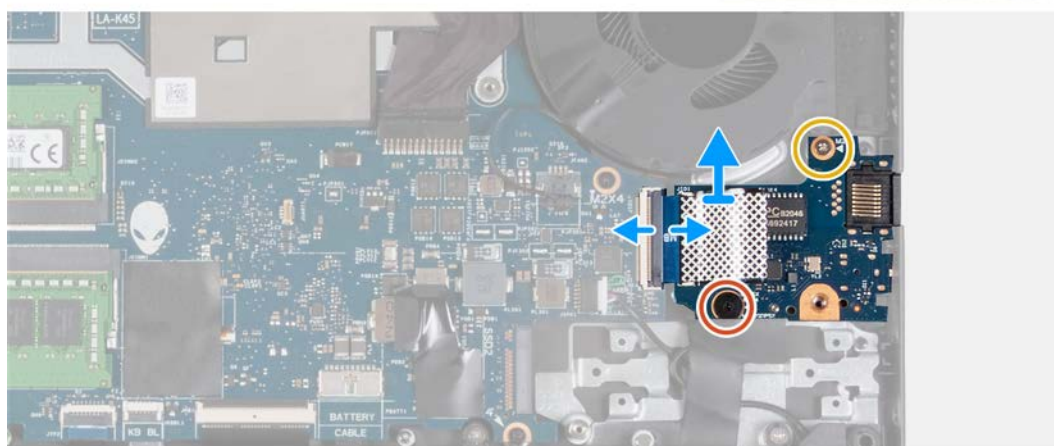
Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [tampa traseira](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido 1](#).
6. Remova a [unidade de estado sólido 2](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).
8. Remova o [módulo de memória](#).
9. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 17 em [Como remover a placa de sistema](#).

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor e a placa USB fixados.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa USB e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Vire a placa do sistema ao contrário.
2. Abra a trava e desconecte o cabo da placa USB da placa do sistema.
3. Remova os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa USB ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Remova a placa USB do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

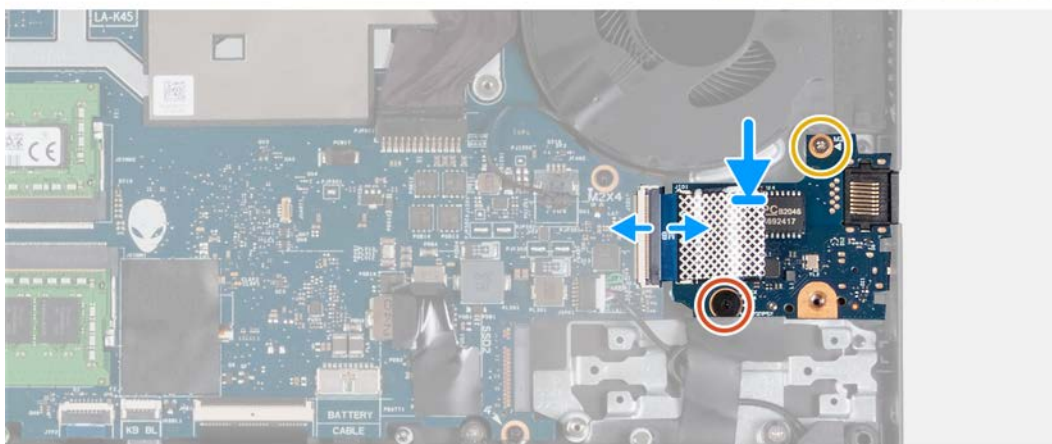
Como instalar a placa USB

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa USB e é uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa USB com os orifícios dos parafusos do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
2. Levante a trava e desconecte o cabo de placa USB da placa de sistema.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa USB ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Siga o procedimento da etapa 2 à etapa 20 em [Como recolocar a placa de sistema](#).
2. Instale o [módulo de memória](#).
3. Instale a [placa wireless](#).
4. Instale a [unidade de estado sólido 2](#).
5. Instale a [unidade de estado sólido 1](#).
6. Instale a [tampa traseira](#).
7. Instale a [bateria](#).
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de I/O

Como remover a placa de E/S

Pré-requisitos

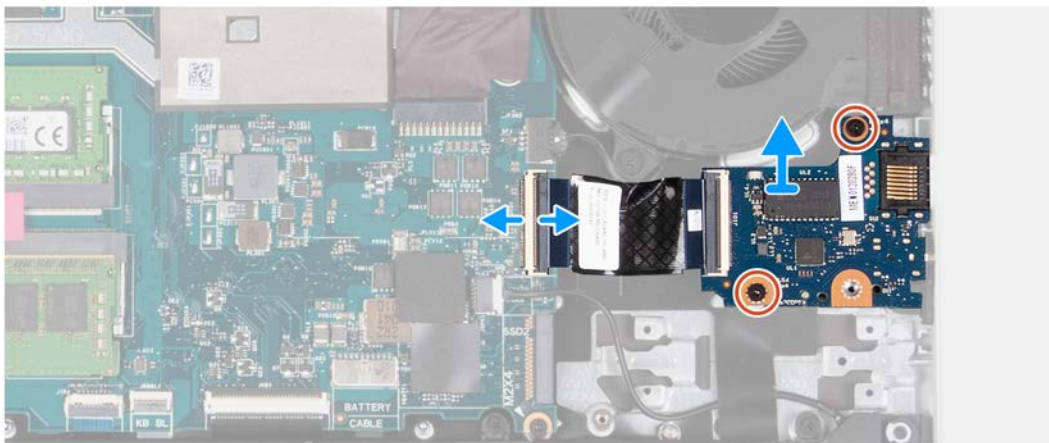
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x4



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa do sistema.
2. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

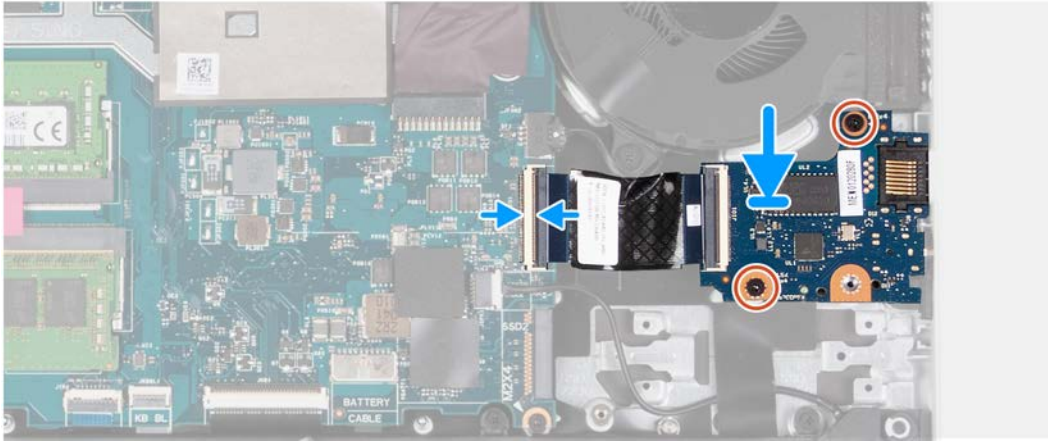
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x4



Etapas

1. Abra a trava e conecte o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche a trava.
2. Alinhe os orifícios de parafuso na placa de E/S com os orifícios de parafuso no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Instale os dois parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Botão liga/desliga

Como remover o botão ligar/desliga

Pré-requisitos

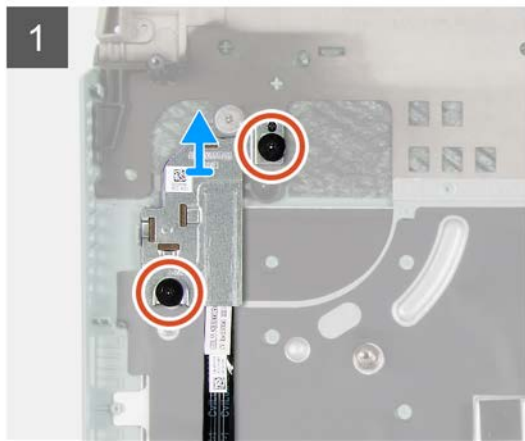
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [tampa traseira](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido](#).
6. Remova a [unidade de estado sólido 2](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).
8. Remova o [módulo de memória](#).
9. Remova a [placa do sistema](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão liga/desliga e são uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
M2x2



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem a blindagem do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a blindagem do botão liga/desliga e remova-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante o botão liga/desliga removendo-o do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o botão liga/desliga

Pré-requisitos

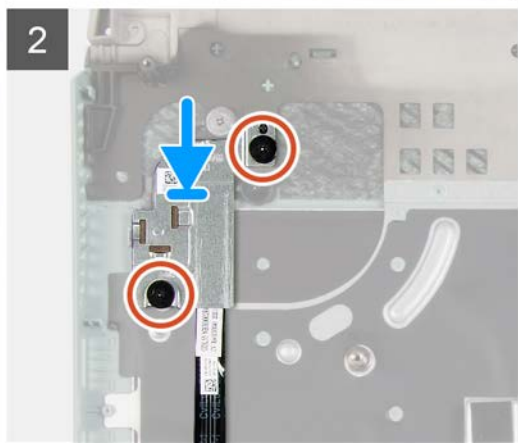
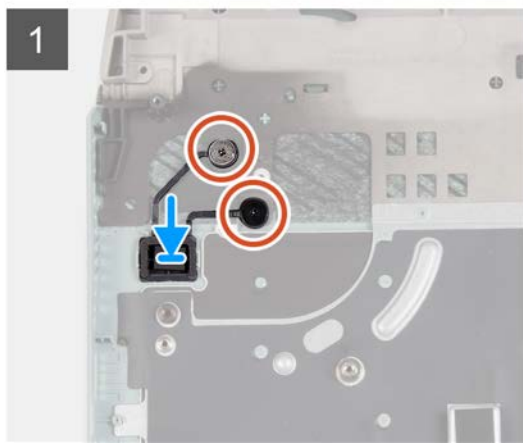
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão liga/desliga e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M2x2



Etapas

1. Coloque o botão liga/desliga no encaixe no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem do botão liga/desliga aos orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem a blindagem do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [módulo de memória](#).
3. Instale a [placa wireless](#).
4. Instale a [unidade de estado sólido 2](#).
5. Instale a [unidade de estado sólido 1](#).
6. Instale a [tampa traseira](#).
7. Instale a [bateria](#).
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto do apoio para as mãos e teclado

Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

Pré-requisitos

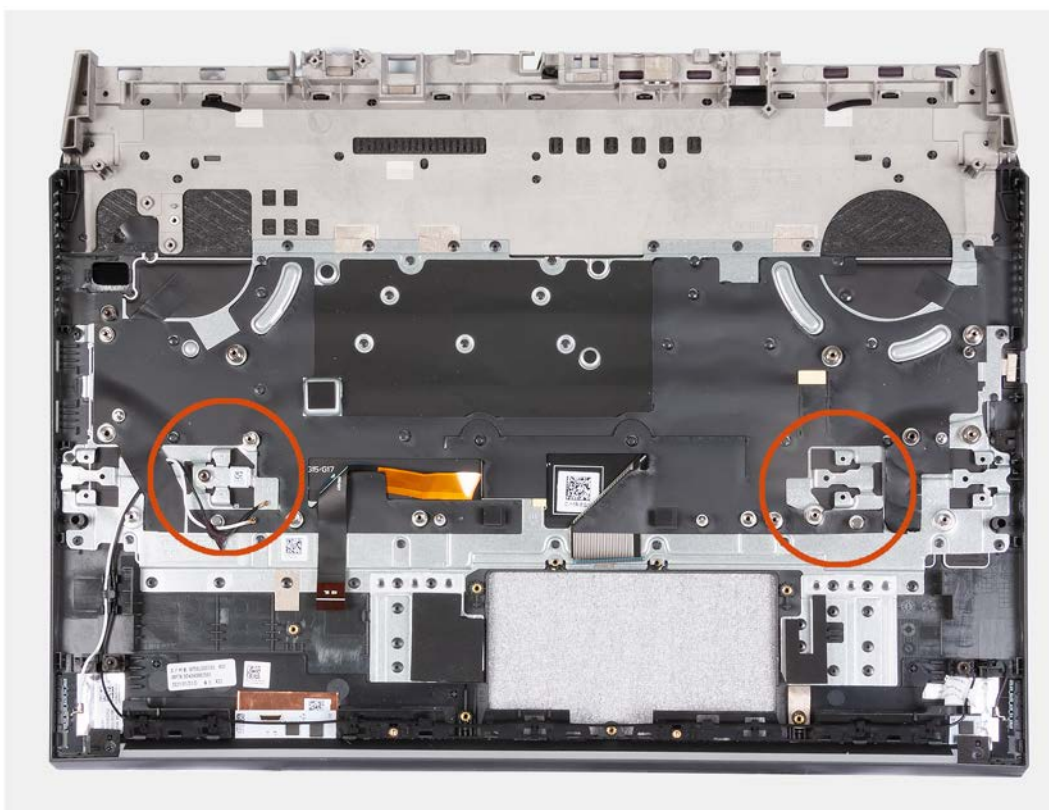
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova os cabos do [touch pad](#).
5. Remova a [tampa traseira](#).
6. Remova o [conjunto da tela](#).
7. Remova a [unidade de estado sólido](#).

8. Remova a [unidade de estado sólido 2](#).
9. Remova a [placa sem fio](#).
10. Remova o [módulo de memória](#).
11. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
12. Remova os [alto-falantes](#).
13. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 17 em [Como remover a placa de sistema](#).
i **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor e a placa USB fixados.
14. Remova o [botão liga/desliga](#).

Sobre esta tarefa

Após a execução das etapas de pré-requisitos, resta o conjunto do apoio para as mãos e teclado.

- i** **NOTA:** Ao substituir o apoio para as mãos, os suportes de montagem da unidade de estado, suporte Type-C e o suporte do touchpad devem ser removidos do apoio para as mãos existente e transferido para o apoio para as mãos sobressalente.



Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado

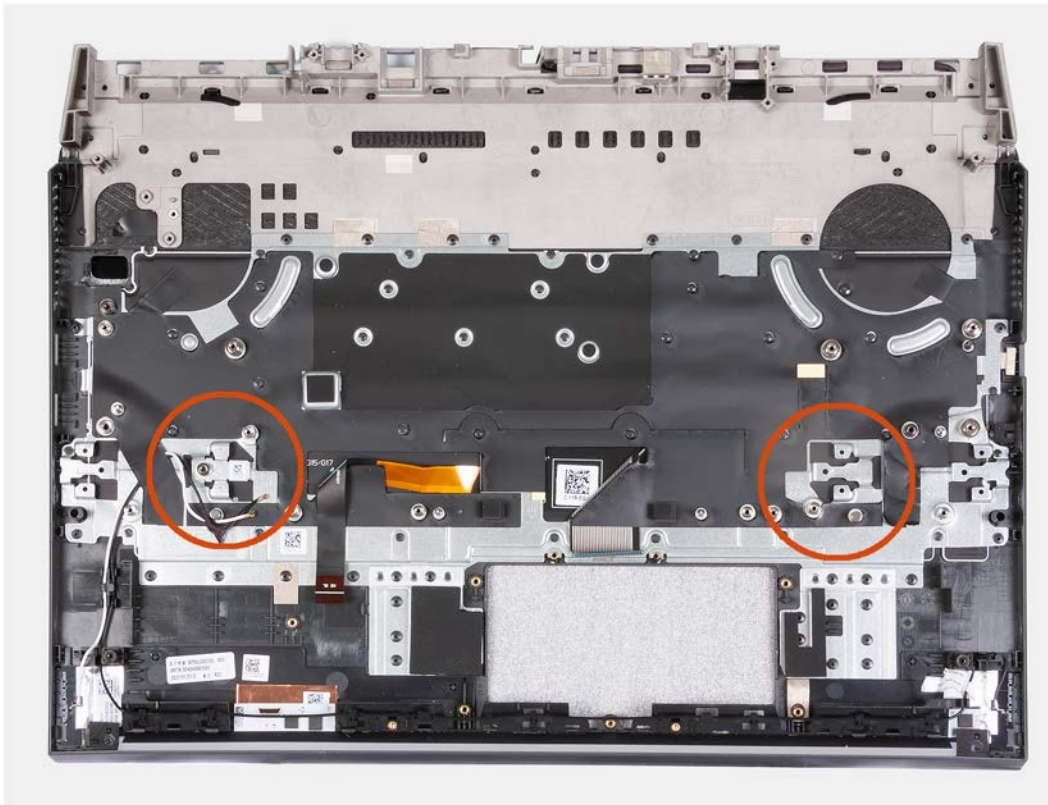
Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

Coloque o conjunto do apoio para as mãos e teclado sobre uma superfície plana.

- i** **NOTA:** Ao substituir o apoio para as mãos, os suportes de montagem da unidade de estado sólido deverão ser transferidos do apoio para as mãos para o apoio para as mãos sobressalente.



Próximas etapas

1. Instale o [botão liga/desliga](#).
2. Siga o procedimento da etapa 2 à etapa 20 em [Como recolocar a placa de sistema](#).
3. Instale os [alto-falantes](#).
4. Instale a [porta do adaptador de energia](#).
5. Instale o [módulo de memória](#).
6. Instale a [placa wireless](#).
7. Instale a [unidade de estado sólido 2](#).
8. Instale a [unidade de estado sólido 1](#).
9. Instale o [conjunto da tela](#).
10. Instale a [tampa traseira](#).
11. Instale o [touch pad](#).
12. Instale a [bateria](#).
13. Instale a [tampa da base](#).
14. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Drivers e downloads

Durante a solução de problemas, o download ou a instalação de drivers, é recomendável que você leia o artigo da base de conhecimento da Dell [000123347](#), Perguntas frequentes sobre drivers e downloads.

Configuração do sistema

⚠ CUIDADO: A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto.

i NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não ser exibidos.

i NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que você anote as informações da tela do programa de configuração do BIOS para referência futura.

Use o programa de configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Pressione F2 imediatamente para acessar o programa de configuração do BIOS.

i NOTA: Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, aguarde até que a área de trabalho seja exibida. Então, desligue o computador e tente novamente.

Teclas de navegação

i NOTA: Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Tabela 3. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco. i NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

Opções de configuração do sistema

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não ser exibidos.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema)

Visão geral	
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Exibe a Etiqueta de Patrimônio do computador.
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)	Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
Manufacture Date (Data de fabricação)	Exibe a data de fabricação do computador.
Ownership Date (Data de aquisição)	Exibe a data de aquisição do computador.
Express Service Code (Código de serviço expresso)	Exibe o código de serviço expresso do computador.
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)	Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinado	Exibe se a atualização de firmware assinada está ativada.
Bateria	Exibe as informações de integridade da bateria.
Principal	Exibe a bateria principal.
Nível de bateria	Exibe o nível da bateria.
Estado da bateria	Exibe o estado da bateria.
Área de saúde	Exibe o status da saúde da bateria.
Adaptador CA	Exibe se um adaptador CA está instalado.
Processor Information (Informações do processador)	
Tipo do Processador	Exibe o tipo de processador.
Maximum Clock Speed (Velocidade de clock máxima)	Exibe a velocidade de clock máxima do processador.
Core Count (Número de núcleos)	Exibe o número de núcleos no processador.
Processor L2 Cache (Cache L2 do processador)	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
Processor ID	Exibe o código de identificação do processador.
Processor L3 Cache (Cache L3 do processador)	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Current Clock Speed (Velocidade de clock atual)	Exibe a velocidade de clock atual do processador.
Minimum Clock Speed (Velocidade de clock mínima)	Exibe a velocidade de clock mínima do processador.
Versão do microcódigo	Exibe a versão do microcódigo.
Intel Hyper-Threading Capable	Exibe se o processador é compatível com Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)	Exibe se a tecnologia de 64 bits é usada.
Memory Information (Informações da memória)	
Memory Installed (Memória instalada)	Exibe o total de memória instalada no computador.
Memory Available (Memória disponível)	Exibe o total de memória disponível no computador.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema) (continuação)

Visão geral	
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.
Memory Channel Mode (Modo de canal de memória)	Exibe o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology (Tecnologia da memória)	Exibe a tecnologia utilizada para a memória.
Device Information (Informações do dispositivo)	
Video Controller	Exibe as informações gráficas integradas do computador.
dGPU Video Controller	Exibe informações da placa gráfica dedicada do computador.
Video BIOS Version	Exibe a versão do BIOS de vídeo do computador.
Video Memory	Exibe informações da memória de vídeo do computador.
Panel Type	Exibe o tipo de painel do computador.
Resolução nativa	Exibe a resolução nativa do computador.
Audio Controller	Exibe informações do controlador de áudio do computador.
Wi-Fi Device	Exibe informações do dispositivo de rede sem fio do computador.
Bluetooth Device	Exibe as informações do dispositivo Bluetooth do computador.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu de opções de inicialização

Boot Options (Opções de inicialização)	
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Ativa ou desativa a pilha de rede UEFI. Padrão: OFF (Desligado).
Modo de inicialização	
Modo de inicialização: somente UEFI	Exibe o modo de inicialização deste computador.
Ativar dispositivos de inicialização	Ativa ou desativa dispositivos de inicialização para este computador.
Boot Sequence	Exibe a sequência de inicialização.
Modo avançado de configuração do BIOS	Ativa ou desativa as configurações avançadas do BIOS. Padrão: ON (Ligado)
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Permite ou impede que o sistema solicite ao usuário a senha de administrador durante a inicialização de um caminho UEFI pelo menu de inicialização F12. Padrão: Sempre exceto HDD interno.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (Configuração do sistema)

System Configuration (Configuração do sistema)	
Data/Hora	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações na data são efetivadas imediatamente.
tempo	Define a hora do computador no formato de 24 horas HH/MM/SS. Você pode alternar entre o relógio de 12 e 24 horas. As alterações no horário entram em vigor imediatamente.
Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)	Ativa ou desativa o SMART (tecnologia de automonitoramento, análise e relatório) durante a inicialização do computador para relatar erros no disco rígido.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

System Configuration (Configuração do sistema)	
	Padrão: OFF (Desligado).
Enable Audio (Habilitar áudio)	Habilita ou desabilita todo controlador de áudio integrado. Padrão: ON (Ligado)
Enable Microphone (Habilitar microfone)	Habilita ou desabilita o microfone. Padrão: ON (Ligado)
Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno)	Habilita ou desabilita o alto-falante interno. Padrão: ON (Ligado)
Configuração de USB	
Enable Boot Support (Ativar suporte de inicialização)	Ativa ou desativa a inicialização a partir de dispositivos USB de armazenamento em massa tais como disco rígido externo, unidade óptica e unidade USB.
Ativar portas USB externas	Ativa ou desativa as portas USB para serem funcionais em um ambiente de sistema operacional.
Operação de SATA	Configura o modo de operação do controlador de disco rígido SATA integrado. Padrão: RAID. SATA está configurado para suportar RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Unidades	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Ativa ou desativa várias unidades integradas. Padrão: ON (Ligado)
SATA-0	Padrão: ON (Ligado)
Informação da unidade	Exibe as informações de vários drives onboard.
Dispositivos em geral	
Enable Camera (Ativar câmera)	Ativa ou desativa a câmera. Padrão: ON (Ligado)
Keyboard Illumination	Configura o modo de operação do recurso de iluminação do teclado. Padrão: Disabled (Desativado) A iluminação do teclado estará sempre desligada.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura o valor de tempo limite para o teclado quando um adaptador CA está conectado ao computador. O valor de tempo limite da luz de fundo do teclado só é efeito quando a luz de fundo está ativada. Padrão: 10 segundos
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Configura o valor de tempo limite para o teclado quando o computador está sendo executado com bateria. O valor de tempo limite da luz de fundo do teclado só é efeito quando a luz de fundo está ativada. Padrão: 10 segundos
Touchscreen	Ativa ou desativa a tela sensível ao toque do sistema operacional. NOTA: A tela sensível ao toque sempre funcionará na configuração da BIOS, independentemente dessa configuração. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 7. Opções de configuração do sistema—menu Video (Vídeo)

Vídeo	
LCD Brightness	
Brilho na energia da bateria	Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com bateria.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema—menu Video (Vídeo) (continuação)

Vídeo	
Brilho na energia CA	Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com energia CA.
EcoPower	Ativa ou desativa o EcoPower, que aumenta a vida útil da bateria reduzindo o brilho da tela quando apropriado. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 8. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança)


Segurança	
Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio da configuração do administrador)	Habilita ou desabilita o usuário de entrar na configuração do BIOS quando uma senha de administrador é definida. Padrão: OFF (Desligado).
Password Bypass (Ignorar senha)	Ignore as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do disco rígido interno durante uma reinicialização do sistema. Padrão: Disabled (Desativado)
Permitir alterações de senha que não sejam do administrador	Ativa ou desativa o usuário para alterar a senha do sistema e do disco rígido sem a necessidade de senha de administrador. Padrão: ON (Ligado)
Non-Admin Setup Changes	
Allow Wireless Switch Changes (Permitir alterações no computador da rede sem fio)	Ativa ou desativa alterações na opção de configuração quando uma senha do administrador é definida. Padrão: OFF (Desligado).
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ativar atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Ativa ou desativa atualizações do BIOS por meio de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
Computrace	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Computrace(R) da Absolute Software.
Tecnologia de Confiança de Plataforma Intel On	Ativa ou desativa a visibilidade da Tecnologia de Confiança da Plataforma (PTT) para o sistema operacional. Padrão: ON (Ligado)
PPI Bypass for Clear Commands (Ignorar PPI para comandos de apagamento)	Ativa ou desativa o sistema operacional para ignorar os prompts do usuário da Interface de Presença Física do BIOS (BIOS) ao emitir o comando Limpar. Padrão: OFF (Desligado).
Clear (Desmarcar)	Ativa ou desativa o computador para limpar as informações do proprietário do PTT e retorna o PTT ao estado padrão. Padrão: OFF (Desligado).
Intel SGX	Ativa ou desativa o SGX (Intel Software Guard Extensions) para fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenamento de informações confidenciais. Padrão: Controle de Software
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	Ativa ou desativa as proteções adicionais de atenuação de segurança do UEFI SMM. Padrão: OFF (Desligado).
	 NOTA: Esse recurso pode causar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicativos herdados.
Habilitar senhas fortes	Ativa ou desativa senhas fortes.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança) (continuação)

Segurança	
	Padrão: OFF (Desligado).
Password Configuration (Configuração da senha)	Controle o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas de admin e do sistema.
Admin Password (Senha do administrador)	Define, altera ou exclui a senha do administrador (admin) (às vezes chamada de senha de "configuração").
System Password (Senha do sistema)	Define, altera ou exclui a senha do sistema.
Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal)	Ativa ou desativa o suporte a senha mestra. Padrão: OFF (Desligado).

Tabela 9. Opções de configuração do sistema—menu Secure Boot (Inicialização segura)

Secure Boot (Inicialização segura)	
Ativar a inicialização segura	Ativa ou desativa o computador para vaias usando apenas software de inicialização validado. Padrão: OFF (Desligado). i NOTA: Para que o Secure Boot seja habilitado, o computador precisa estar no modo de inicialização UEFI, e a opção Enable Legacy Option ROMs (Habilitar Option ROMs antigas) precisa estar desativada.
Modo inicialização segura	Seleciona o modo de operação de inicialização segura. Padrão: modo implantado. i NOTA: O modo implantado deve ser selecionado para a operação normal da inicialização segura.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema - menu Gerenciamento de chave especialista

Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	
Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado)	Ativa ou desativa as chaves nos bancos de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx a serem modificadas. Padrão: OFF (Desligado).
Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado)	Selecione os valores personalizados para o gerenciamento de chaves especializadas. Padrão: PK.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho

Desempenho	
Tecnologia Intel Hyper-Threading	Ativa ou desativa a tecnologia Intel Hyper-Threading para usar os recursos do processador com mais eficiência. Padrão: ON (Ligado)
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a tecnologia Intel SpeedStep para ajustar dinamicamente a tensão e a frequência do processador, diminuindo o consumo médio de energia e a produção de calor. Padrão: ON (Ligado)
Tecnologia Intel TurboBoost	Ativado ou desativado o modo Intel TurboBoost do processador. Se ativado, o driver Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 11. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho (continuação)

Desempenho	
Multi Core Support	Altera o número de núcleos de CPU disponíveis para o sistema operacional. O valor padrão é definido para o número máximo de núcleos. Padrão: todos os núcleos.
Habilitar controle dos estados de energia	Ativa ou desativa a capacidade da CPU de entrar e sair de estados de baixa energia. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 12. Opções de configuração do sistema - menu Gerenciamento de energia

Power Management (Gerenciamento de energia)	
Wake on AC (Ativar com CA)	Permite que o computador ligue e inicie quando a energia CA é fornecida ao computador. Padrão: OFF (Desligado).
Auto on Time (Hora de ativação automática)	Permite que o computador ligue automaticamente por dias e horários definidos. Padrão: Disabled (Desativado) O sistema não será ligado automaticamente.
Battery Charge Configuration	Permite que o computador funcione com bateria durante as horas de uso de energia. Use as opções abaixo para evitar o uso de energia CA entre determinados horários de cada dia. Padrão: Adaptive (Adaptativa). As configurações da bateria são otimizadas de forma adaptativa com base no seu padrão típico de uso da bateria.
Habilitar configuração avançada de carga da bateria	Ativa a configuração avançada de carga da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. A bateria avançada carregada maximiza a saúde da bateria enquanto ainda suporta o uso pesado durante o dia de trabalho. Padrão: OFF (Desligado).
Block Sleep	Bloqueia o computador de entrar no modo de suspensão (S3) no sistema operacional. Padrão: OFF (Desligado). ⓘ NOTA: Se ativado, o computador não entrará em suspensão, o Intel Rapid Start será desativado automaticamente e a opção de energia do sistema operacional ficará em branco se estiver definida como Suspensa.
Enable USB Wake Support	Permite que os dispositivos USB despertem o computador do modo de espera. Padrão: OFF (Desligado).
Habilita a tecnologia Intel Speed Shift	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift, que permite que o sistema operacional selecione automaticamente o desempenho adequado do processador. Padrão: ON (Ligado)
Lid Switch	Permite que o computador seja ligado a partir do estado desligado sempre que a tampa é aberta. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 13. Opções de configuração do sistema—menu Wireless (Rede sem fio)

Rede sem fio	
Wireless Switch	Determina quais dispositivos de rede sem fio podem ser controlados pelo computador da rede sem fio. Para sistemas Windows 8, isso é controlado diretamente por uma unidade do sistema operacional. Como resultado, a configuração não afeta o comportamento do Computador sem fio.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema—menu Wireless (Rede sem fio) (continuação)


Rede sem fio	
	<p> NOTA: Quando a WLAN e o WiGig estão presentes, os controles de ativação/desativação estão interligados. Assim, eles não podem ser ativados ou desativados de forma independente.</p>
WLAN	Padrão: ON (Ligado)
Bluetooth	Padrão: ON (Ligado)
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	Ativar ou desativar dispositivos WLAN/Bluetooth internos.
WLAN	Padrão: ON (Ligado)
Bluetooth	Padrão: ON (Ligado)

Tabela 14. Opções de configuração do sistema - menu Comportamento do POST


Comportamento do POST	
Numlock Enable	<p>Ativa ou desativa o Numlock quando o computador é inicializado.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Enable Adapter Warnings (Habilitar avisos do adaptador)	<p>Permite que o computador exiba mensagens de aviso do adaptador durante a inicialização.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	<p>Configura o tempo de carregamento do BIOS POST (Power-On Self-Test).</p> <p>Padrão: 0 segundos</p>
Fastboot	<p>Configura a velocidade do processo de inicialização do UEFI.</p> <p>Padrão: Thorough (Completa). Executa a inicialização completa de hardware e configuração durante a inicialização.</p>
Fn Lock Options	<p>Ativa ou desativa o modo de bloqueio Fn.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Modo de bloqueio	<p>Padrão: Modo de bloqueio secundário. Modo de bloqueio secundário = Se esta opção for selecionada, as teclas F1-F12 escaneiam o código para suas funções secundárias.</p>
Puxe o logotipo da tela	<p>Ativado ou desativado o computador para exibir o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução da tela.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado).</p>
Warnings and Errors (Advertências e erros)	<p>Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante a inicialização.</p> <p>Padrão: Avisar sobre avisos e erros. Pare, avise e aguarde a entrada do usuário quando avisos ou erros forem detectados.</p> <p> NOTA: Erros considerados críticos para a operação do hardware do computador sempre interromperão o computador.</p>

Tabela 15. Opções de configuração do sistema - menu de virtualização

Virtualization (Virtualização)	
Intel Virtualization Technology	<p>Permite que o computador execute um monitor de máquina virtual (VMM).</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>

Tabela 15. Opções de configuração do sistema - menu de virtualização (continuação)

Virtualization (Virtualização)	
VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	<p>Permite que o computador execute a Tecnologia de virtualização para E/S Direta (VT-d). O VT-d é um método da Intel que fornece virtualização para E/S de mapa de memória.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>

Tabela 16. Opções de configuração do sistema—menu Maintenance (Manutenção)

Manutenção	
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Cria uma etiqueta de patrimônio do sistema que pode ser usada por um administrador de TI para identificar exclusivamente um sistema específico. Uma vez definido no BIOS, a Tag do ativo não pode ser alterada.
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Permite que o computador recupere de uma imagem de BIOS incorreta, desde que a parte do bloco de inicialização esteja intacta e funcionando.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p> <p>i NOTA: A recuperação do BIOS foi projetada para corrigir o bloco principal do BIOS e não funciona se o Bloco de inicialização estiver danificado. Além disso, esse recurso não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou um problema de hardware. A imagem de recuperação deve existir em uma partição não criptografada na unidade.</p>
BIOS Auto-Recovery (Autorecuperação do BIOS)	<p>Permite que o computador recupere automaticamente o BIOS sem ações do usuário. Esse recurso requer que a Recuperação do BIOS do disco rígido seja definida como Ativada.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado).</p>
Iniciar eliminação de dados	<p>⚠ CUIDADO: Esta operação de limpeza segura excluirá as informações de maneira que não possam ser reconstruídas.</p> <p>Se ativado, o BIOS colocará em fila um ciclo de limpeza de dados para dispositivos de armazenamento conectados à placa-mãe na próxima reinicialização.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado).</p>
Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)	<p>Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>

Tabela 17. Opções de configuração do sistema—menu System Logs (Logs do sistema)

Registros do sistema	
Log de eventos de energia	<p>Exibe eventos de energia.</p> <p>Padrão: Manter.</p>
Registro de Eventos do BIOS	<p>Exibe eventos do BIOS.</p> <p>Padrão: Manter.</p>
Registro de Eventos Térmicos	<p>Exibe eventos térmicos.</p> <p>Padrão: Manter.</p>

Tabela 18. Opções de configuração do sistema - menu SupportAssist

SupportAssist	
Limite de recuperação do sistema operacional Dell Auto	Controla o fluxo de inicialização automático para o SupportAssist System Resolution Console e para a ferramenta de recuperação do sistema operacional da Dell.

Tabela 18. Opções de configuração do sistema - menu SupportAssist (continuação)

SupportAssist	
	Padrão: 2
Recuperação do sistema operacional SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo de inicialização da ferramenta de recuperação do sistema operacional SupportAssist no caso de certos erros do sistema. Padrão: ON (Ligado)

Senhas do sistema e de configuração


Tabela 19. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que você precisa digitar para fazer log-in no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

 **CUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

 **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados no seu computador se ele não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** O recurso de senha do sistema e de configuração está desativado.

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

Pré-requisitos

É possível atribuir uma nova **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

- Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione Enter. A tela **Segurança** é exibida.
- Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite a nova senha**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Ao menos um caractere especial: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Números de 0 a 9.
 - Letras maiúsculas de A a Z.
 - Letras minúsculas de a a z.
- Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
- Pressione Esc e salve as alterações conforme solicitado pela mensagem pop-up.
- Pressione Y para salvar as alterações.
O computador será reinicializado.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente


Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado (na Configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Status da senha** estiver Bloqueada.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas


1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança do sistema** e pressione Enter.
A tela **Segurança do sistema** é mostrada.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **Senha do sistema**, atualize ou exclua a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Senha de configuração**, atualize ou exclua a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.
5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador será reinicializado.

Como limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

 **CAUIDADO:** Limpar as configurações do CMOS redefinirá as configurações do BIOS em seu computador.


Etapas

1. Desligue o computador.
2. Remova a [tampa da base](#).
 **NOTA:** A bateria precisa ser desconectada da placa de sistema (consulte a Etapa 4 em [Como remover a tampa da base](#)).
3. Ligue o computador e pressione o botão liga/desliga por 15 segundos para drenar a energia das pilhas.
4. Antes de ligar o computador, siga as etapas descritas em [Como instalar a tampa da base](#).

Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema

Sobre esta tarefa


Para remover as senhas do sistema ou do BIOS, entre em contato com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.Dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Para obter informações sobre como redefinir as senhas de Windows ou de aplicativo, consulte a documentação que acompanha o Windows ou o aplicativo.

Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

Etapas

1. Acesse www.dell.com/support.
2. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso do SupportAssist para identificar automaticamente seu computador. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**. Expanda **Localizar drivers**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download for concluído, navegue até a pasta em que você salvou o arquivo de atualização do BIOS.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.
Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000124211](https://www.dell.com/support) em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

Etapas

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "Como atualizar o BIOS no Windows" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000145519](https://www.dell.com/support) no site www.dell.com/support.
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12**.
6. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.
O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
8. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema em um computador que está com Linux ou Ubuntu instalado, consulte o artigo da base de conhecimento [000131486](https://www.dell.com/support) em www.dell.com/support.

Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12

Atualização do BIOS do computador usando um arquivo .exe de atualização do BIOS copiado em uma unidade USB FAT32 e a inicialização a partir do menu de inicialização única F12.

Sobre esta tarefa

Atualizações do BIOS

Você pode executar o arquivo de atualização do BIOS do Windows usando uma unidade USB inicializável ou você pode também atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única F12 no computador.

A maioria dos computadores Dell fabricado depois de 2012 possui esse recurso e você pode confirmar inicializando seu computador através do menu de inicialização única F12 para verificar se BIOS FLASH UPDATE (Atualização do BIOS) está na lista de opções de inicialização para o computador. Se a opção estiver na lista, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.


 **NOTA:** Apenas computadores com opção de atualização do BIOS no menu de inicialização única F12 podem utilizar esta função.

Como atualizar a partir do menu de inicialização única

Para atualizar o BIOS no menu de inicialização única F12, você precisará de:

- Unidade USB formatada para o sistema de arquivos FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável).
- Arquivo executável do BIOS baixado do site de suporte da Dell e copiado para a raiz da unidade USB
- Adaptador de alimentação CA que é conectado ao computador
- Bateria funcional do computador para atualizar o BIOS

Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **CUIDADO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.

Etapas

1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do computador.
2. Ligue o computador e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização única, selecione Atualização do BIOS usando o mouse ou as teclas de setas, em seguida, pressione Enter.
O menu Atualizar BIOS é exibido.
3. Clique em **Atualizar do arquivo**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Após selecionar o arquivo, clique duas vezes no arquivo de destino para atualizar e, em seguida, clique em **Enviar**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador será reiniciado para atualizar o BIOS.
7. O computador será reinicializado após a atualização do BIOS ser concluída.

Solução de problemas

Manusear baterias de íons de lítio inchadas

Como a maioria dos notebooks, os notebooks da Dell usam baterias de íon de lítio. Um tipo de bateria de íons de lítio é a bateria de polímero de íons de lítio. As baterias de polímero de íons de lítio aumentaram em popularidade nos últimos anos e tornaram-se padrão na indústria de eletrônicos devido às preferências do cliente por um formato compacto (especialmente com notebooks mais finos mais novos) e longa duração da bateria. O potencial para inchamento das células da bateria é inerente à tecnologia de bateria de polímero de íon de lítio.

A bateria inchada pode afetar o desempenho do notebook. Para evitar possíveis danos adicionais ao gabinete do dispositivo ou a componentes internos que causem mau funcionamento, interrompa o uso do notebook e descarregue-o desconectando o adaptador CA e deixando a bateria descarregar.

Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Recomendamos entrar em contato com o suporte ao produto Dell para obter opções de substituição de uma bateria inchada, de acordo com os termos da garantia aplicável ou do contrato de serviço, incluindo opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As diretrizes para o manuseio e a substituição das baterias de íon de lítio são as seguintes:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria antes de removê-la do sistema. Para descarregar a bateria, desconecte o adaptador CA do sistema e opere o sistema somente com a energia da bateria. Quando o sistema não ligar mais quando o botão liga/desliga for pressionado, a bateria estará totalmente descarregada.
- Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Se uma bateria ficar presa em um dispositivo como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria.
- Não tente remontar uma bateria danificada ou inchada em um notebook.
- Baterias inchadas cobertas pela garantia devem ser devolvidas à Dell em uma embalagem de envio aprovada (fornecida pela Dell) — isso deve estar em conformidade com as normas de transporte. Baterias inchadas que não são cobertas pela garantia devem ser descartadas em um centro de reciclagem aprovado. Entre em contato com o suporte ao produto da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- O uso de uma bateria não da Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria somente por uma compatível comprada da Dell, que seja projetada para funcionar com seu computador Dell. Não use uma bateria de outros computadores em seu computador. Sempre compre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou diretamente da Dell.

As baterias de íons de lítio podem inchar por vários motivos, como idade, número de ciclos de carga ou exposição a altas temperaturas. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do notebook e minimizar a possibilidade de ocorrência do problema, consulte [Bateria de notebook Dell - Perguntas mais frequentes](#).

Diagnóstico SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também chamado de diagnóstico ePSA) executa uma verificação completa do seu hardware. O diagnóstico do SupportAssist é incorporado ao BIOS e executado internamente por ele. O diagnóstico do SupportAssist fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos. Isso permite que você:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo.
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais e fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que indicam se os testes foram concluídos com êxito

- Exibir mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

NOTA: Alguns testes se destinam a dispositivos específicos e exigem interação do usuário. Não deixe de sempre estar presente na frente do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação de desempenho do sistema de pré-inicialização SupportAssist](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de status da bateria

Luz de energia e status da carga da bateria

Branca contínua – O adaptador de energia está conectado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar – O computador está funcionando com bateria e a bateria tem menos de 5% de carga.

Apagado

- O adaptador de energia está conectado e a bateria está totalmente carregada.
- O computador está funcionando com bateria e a bateria tem mais de 5 % de carga.
- O computador encontra-se no estado de suspensão, hibernação ou desligado.

A luz de energia e de status da bateria pisca em âmbar junto com códigos de bipe indicando falhas.

Por exemplo, o cabo de alimentação e a luz de status da bateria piscam em âmbar duas vezes seguidas por uma pausa e, em seguida, piscam branco três vezes seguidas por uma pausa. Este padrão, 2,3 continua até que o computador seja desligado indicando que nenhuma memória ou RAM foram detectadas.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões da luz de status de energia e da bateria, assim como os problemas associados.

Tabela 20. Códigos de LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
1,1	Falha na detecção do TPM
1,2	Falha irreversível do SPI Flash
1,5	Falha no fusível i
1,6	Falha interna da CE
2,1	Falha do processador
2,2	Placa de sistema: falha no BIOS ou ROM (Read-Only Memory [memória somente para leitura])
2,3	Nenhuma memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório]) detectada
2,4	Falha de memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório])
2,5	Memória inválida instalada
2,6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2,7	Falha na tela - mensagem do SBIOS
2,8	Falha na tela - detecção CE de falha no trilho de energia
3,1	Falha na bateria de célula tipo moeda
3,2	Falha de PCI, placa de vídeo/chip
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida
3,5	Falha no trilho de energia
3,6	Atualização do BIOS do sistema incompleta

Tabela 20. Códigos de LED (continuação)

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema	
3,7	Erro no mecanismo de gerenciamento (ME)	

Luz de status da câmera: indica se a câmera está em uso.

- Branca contínua - A câmera está em uso.
- Apagada - a câmera não está em uso.

Luz de status da Caps Lock: indica se a função Caps Lock está ativada ou desativada.

- Branca contínua - Caps Lock ativado.
- Apagada - Caps Lock desativado.

Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta independente e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicie o sistema operacional. Ele permite que você diagnostique problemas de hardware, repare o computador, faça um backup dos arquivos, ou restaure o computador para o respectivo estado de fábrica.

É possível também baixá-lo do site de suporte da Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o Guia do usuário do *Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em **SupportAssist** e, em seguida, clique em **SupportAssist OS Recovery**.


Mídia de backup e opções de recuperação

É recomendável criar um disco de recuperação para resolver e corrigir problemas que podem ocorrer no Windows. A Dell apresenta várias opções para recuperar o sistema operacional Windows em seu PC Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e suporte de cópia de segurança do Windows da Dell](#).

Ligue a energia Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi poderá ser executado. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA:** Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
3. Desligue o roteador sem fio.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o roteador sem fio.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada)

Sobre esta tarefa

A energia residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ele ter sido desligado e a bateria, removida.


Para sua segurança e para proteger os componentes eletrônicos frágeis do computador, será solicitado que você drene a energia residual antes de remover ou substituir quaisquer componentes no computador.

A drenagem de energia residual, também chamada de "reinicialização forçada", é uma etapa comum da solução de problemas se o computador não ligar ou inicializar no sistema operacional.

Para drenar a energia residual (realizar uma reinicialização forçada)

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Remova a tampa da base.
4. Remova a bateria.
5. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 20 segundos para drenar a energia residual.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Conecte o adaptador de energia ao computador.
9. Ligue o computador.



 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como realizar uma reinicialização forçada, consulte o artigo da base de conhecimento 000130881 no site www.dell.com/support.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda


Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:


Tabela 21. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse www.dell.com/support (em inglês). 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimento. 3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.


 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.


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

Eu e meu Dell

Para computadores Inspiron, Série G, XPS e Alienware

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 a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

Capítulo 1: Como configurar o computador.....	7
Conectar-se à Internet.....	7
Conectar-se à Internet usando uma LAN.....	7
Conectar-se à Internet usando uma WLAN.....	7
Conectar-se à Internet usando uma WWAN.....	8
Configurar o áudio.....	8
Como configurar áudio 5.1 e 7.1.....	9
Conectar alto-falantes 5.1.....	10
Como conectar alto-falantes 7.1.....	10
Configurar sua impressora.....	11
Windows 10 e 8.1.....	11
Windows 7.....	11
Configurar sua webcam.....	11
Webcam integrada.....	11
Webcam externa.....	11
Como configurar o Bluetooth.....	12
Como conectar vários monitores.....	12
Windows 10.....	12
Windows 8.....	12
Windows 7.....	13
 Capítulo 2: Sobre o computador.....	 14
Adaptador de energia.....	14
Bateria.....	14
Bateria de célula tipo moeda.....	15
Touchpad.....	15
Tela.....	15
Tela sensível ao toque.....	15
3D.....	15
Tela sem fio.....	16
Câmera.....	16
Webcam.....	16
Câmera 3D.....	16
Câmera Intel RealSense 3D.....	16
Tela sem fio.....	16
Teclado.....	16
Teclado físico.....	17
Teclado virtual.....	18
Tipos de conexão de teclado.....	18
Etiqueta de serviço e código de serviço expresso.....	18
Como localizar a etiqueta em seu computador.....	18
Dispositivo de armazenamento.....	19
Dispositivos de armazenamento internos.....	19
Dispositivos de armazenamento removíveis.....	19

Módulo de memória.....	21
Placa de sistema.....	22
Chipset.....	22
Processador.....	22
Ventilador do computador.....	22
Dissipador de calor.....	23
Graxa térmica.....	23
Placa de vídeo.....	23
Sintonizadores de TV.....	23
Alto-falantes.....	24
Áudio 2.1.....	24
Áudio 5.1.....	25
Áudio 7.1.....	25
Webcam.....	25
Rede.....	25
Rede local.....	25
Rede local sem fio (WLAN).....	25
Rede sem fio de longa distância.....	25
Rede pessoal sem fio.....	25
Modem.....	25
Roteador.....	26
Controlador de interface de rede.....	26
Adaptador da rede local sem fio.....	26
Adaptador da rede de longa distância sem fio.....	26
Bluetooth.....	26
Comunicação próxima.....	26
Capítulo 3: Usar o computador.....	27
Como carregar a bateria.....	27
Usar o teclado.....	27
Atalhos de teclado.....	27
Atalhos de teclado para o Windows 8.1 e o Windows RT.....	28
Personalizar o teclado.....	29
Usar o teclado numérico em um laptop.....	30
Como usar o touchpad.....	30
Gestos do touchpad.....	30
Usar a tela sensível ao toque.....	32
Gestos da tela sensível ao toque.....	32
Usar Bluetooth.....	34
Emparelhar um dispositivo Bluetooth com o computador.....	34
Usar a webcam.....	35
Capítulo 4: Portas e conectores.....	37
Audio.....	37
Tipos de portas de áudio.....	37
USB.....	38
Portas USB.....	38
Padrões USB.....	38
eSATA.....	39

Visual Graphics Array.....	39
Digital Visual Interface.....	39
DisplayPort.....	39
HDMI.....	40
SPDIF.....	40
Capítulo 5: Software e aplicativos.....	41
Absolute.....	41
Dell SupportAssist.....	41
Verificação do PC.....	41
Quickset.....	42
Aplicativos 3D NVIDIA.....	42
Capítulo 6: Restaurar o sistema operacional.....	44
Opções de recuperação do sistema.....	44
Dell Backup and Recovery.....	44
Dell Backup and Recovery Basic.....	45
Dell Backup and Recovery Premium.....	45
Dell Factory Image Restore.....	46
Restauração do sistema.....	47
Windows 10.....	48
Windows 8.1.....	48
Windows 7.....	48
Disco do sistema operacional.....	49
Mídia de reinstalação do sistema.....	49
Capítulo 7: Como diagnosticar e solucionar problemas.....	50
Etapas básicas da solução de problemas.....	50
Diagnóstico.....	50
Avaliação de pré-inicialização do sistema.....	50
PSA avançado.....	51
BIST do LCD.....	51
Códigos de bipe.....	52
Capítulo 8: BIOS.....	53
Alterar as configurações do BIOS.....	53
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	53
Redefinir a senha do BIOS.....	53
Boot Sequence.....	54
Capítulo 9: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	55
Capítulo 10: Referências.....	56
Manutenção do computador.....	56
Gerenciamento de energia.....	56
Definir as configurações de energia.....	56
Configurar o comportamento do botão liga/desliga.....	57
Dell Power Manager.....	57
Aumentar a vida útil da bateria.....	58

Dicas de migração.....	59
Instruções ergonômicas.....	59
Dell e o meio ambiente.....	60
Política de conformidade normativa.....	61

Como configurar o computador

O procedimento de configuração varia, dependendo do seu computador. Para obter instruções de configuração específicas do seu computador ou tablet, consulte o *Quick Start Guide (ia de Início Rápido)* fornecido com o computador ou consulte a seção *Setup and Specifications (Configuração e especificações)* em www.dell.com/support.

Conectar-se à Internet

Você pode conectar seu computador à Internet usando uma conexão a cabo, DSL, conexão discada ou WWAN. Você pode também instalar um roteador com ou sem fio para compartilhar sua conexão de Internet a cabo ou DSL com vários dispositivos. Alguns modems a cabo e DSL têm roteadores sem fio embutidos.

i **NOTA:** Antes de conectar seu computador à Internet usando um modem a cabo ou DSL, certifique-se de que seu modem de banda larga e seu roteador estejam configurados. Para obter informações sobre a configuração de seu modem e seu roteador, entre em contato com o provedor de serviço Internet.

Conectar-se à Internet usando uma LAN

1. Conecte o cabo Ethernet ao modem ou ao roteador e ao computador.
2. Verifique as luzes de atividade do modem ou do roteador, e do seu computador.

i **NOTA:** alguns computadores podem não ter luzes de atividade.

3. Abra seu navegador da Web para verificar a conexão à Internet.

Conectar-se à Internet usando uma WLAN

i **NOTA:** Certifique-se de que a rede sem fio está ativada no computador. Para obter mais informações sobre como ativar a rede sem fio em seu computador, consulte o *Guia de início rápido* fornecido com o computador ou consulte a seção *Configuração e especificações* em www.dell.com/support.


Windows 10

1. Clique ou toque no ícone de conexão sem fio no menu de notificação.
2. Clique ou toque na rede à qual deseja conectar-se.
3. Clique ou toque em **Connect** (Conectar).
i **NOTA:** insira a senha da rede, se solicitada. Você pode ter configurado a senha da rede ao configurar o roteador ou o roteador pode ter uma senha de rede padrão. Para obter detalhes, entre em contato com o fabricante do roteador.
4. Ative ou desative o compartilhamento de arquivos (opcional).

Windows 8.1

1. Clique ou toque em **Settings** (Configurações) na barra lateral de botões.
2. Clique ou toque no ícone da rede sem fio.
3. Clique ou toque na rede à qual deseja conectar-se.
4. Clique ou toque em **Connect** (Conectar).
i **NOTA:** insira a senha da rede, se solicitada. você pode ter configurado a chave de rede ao configurar o roteador, ou o roteador pode ter uma chave de rede padrão. Para obter detalhes, entre em contato com o fabricante do roteador.
5. Ative ou desative o compartilhamento de arquivos (opcional).


Windows 7

1. Clique ou toque no ícone de conexão sem fio no menu de notificação.
2. Clique na rede à qual deseja conectar-se.
3. Clique em **Connect** (Conectar).
 **NOTA:** insira a senha da rede, se solicitada. você pode ter configurado a chave de rede ao configurar o roteador, ou o roteador pode ter uma chave de rede padrão. Para obter detalhes, entre em contato com o fabricante do roteador.
4. Ative ou desative o compartilhamento de arquivos (opcional).

Conectar-se à Internet usando uma WWAN

A conexão de WWAN não exige modem nem roteador para permitir que seu laptop ou tablet se conecte à Internet. A placa WWAN em seu computador conecta-se diretamente à rede do provedor de serviços, como seu telefone celular.

Se você tiver comprado um tablet com um contrato de serviço de rede, a Internet pode já estar ativada.

-  **NOTA:** Certifique-se de que o Wi-Fi esteja ativado em seu computador. Para obter mais informações sobre como ativar a rede sem fio em seu computador, consulte o *Guia de Início Rápido* fornecido com o computador ou consulte a seção *Configuração e Especificações* em www.dell.com/support.

Windows 10

1. Clique ou toque no ícone de conexão sem fio no menu de notificação.
2. Clique ou toque no nome de sua rede de banda larga móvel.
3. Clique ou toque em **Connect** (Conectar).
4. Se solicitado, digite o nome do ponto de acesso (APN) ou o PIN, o nome de usuário e a senha.

Windows 8.1

1. Clique ou toque em Configurações na barra lateral de botões.
2. Clique ou toque no ícone de conexão sem fio no menu de notificação.
3. Clique ou toque na rede à qual deseja conectar-se.
4. Clique ou toque em **Connect** (Conectar).
5. Se solicitado, digite o nome do ponto de acesso (APN) ou o PIN, o nome de usuário e a senha.

Windows 7

1. Clique no ícone **Start** (Iniciar), digite **Mobile Broadband Utility** (Utilitário de banda larga móvel) na caixa de pesquisa e pressione Enter.
2. Na janela **Mobile Broadband Utility** (Utilitário de banda larga móvel), clique em **Connect** (Conectar).
3. Se solicitado, digite o nome do ponto de acesso (APN) ou o PIN, o nome de usuário e a senha.

Configurar o áudio

Os computadores e tablets da Dell têm alto-falantes incorporados com suporte para áudio de 2 canais. Para usar os alto-falantes embutidos, toque a mídia e ajuste o volume no nível desejado.

Os computadores e tablets da Dell também oferecem suporte a uma porta de áudio de 3,5 mm para permitir a conexão de alto-falantes externos. Se você estiver configurando áudio de dois canais, conecte os alto-falantes à porta de fone de ouvido de 3,5 mm ou à porta de áudio.

Os computadores de mesa Dell podem suportar áudio 5.1 ou 7.1. Se você estiver configurando áudio 5.1 ou 7.1, precisará conectar os alto-falantes às portas adequadas para obter a melhor saída de áudio possível.

NOTA: Para obter mais informações sobre as portas disponíveis no computador ou tablet, consulte o *Quick Start Guide (Guia de Início Rápido)* fornecido com o computador ou consulte a seção *Setup and Specifications (Configuração e especificações)* em www.dell.com/support.

NOTA: Para obter os melhores resultados, posicione os alto-falantes conforme especificado na documentação fornecida com os alto-falantes.

NOTA: em computadores com uma placa de som separada, conecte os alto-falantes aos conectores na placa.

Como configurar áudio 5.1 e 7.1

Configure o seu computador para fornecer saída de áudio de multicanal.

Windows 10 e 8.1

1. Digite **Áudio** na caixa de pesquisa.

NOTA: no Windows 10, clique ou toque no ícone de pesquisa para acessar a caixa de pesquisa. No Windows 8.1, acesse o botão Pesquisar para acessar a caixa de pesquisa.

2. Clique ou toque em **Gerenciar dispositivos de áudio**.

3. Na guia **Reprodução**, clique ou toque em **Alto-falantes ou Fones de ouvido**.

4. Clique ou toque em **Configurar** e clique ou toque em **Testar**.

Você deverá ouvir um som emitido por cada alto-falante.

5. Clique ou toque em **Next** e siga as instruções na tela.

Windows 7

1. Clique no ícone **Iniciar**, digite **Som** na caixa de pesquisa e pressione Enter.

Nos resultados exibidos, clique em **Som**. Como alternativa, clique em **Iniciar > Painel de Controle > Hardware e Som > Som**.

2. Selecione **Alto-falantes** e clique em **Configurar**.

A janela **Configuração de alto-falante** é exibida.

3. Na guia **Reprodução**, clique ou toque em **Alto-falantes ou Fones de ouvido**.

4. Selecione uma configuração de alto-falantes em **Canais de áudio**: e clique em **Testar**.

Você deverá ouvir um som emitido por cada alto-falante.

5. Clique em **Avançar** e siga as instruções na tela.

Conectar alto-falantes 5.1

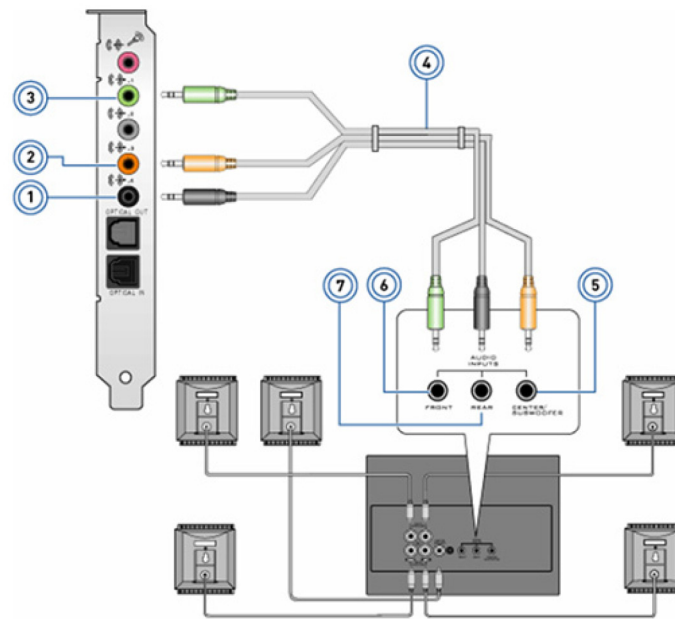


Figura 1. Conectar alto-falantes 5.1

1. Conector de áudio traseiro no computador
2. Saída surround central/LFE no computador
3. Conector de áudio frontal no computador
4. Cabo de áudio de 5.1 canais
5. Saída surround central/LFE no alto-falante
6. Conector de áudio frontal no alto-falante
7. Conector de áudio traseiro no alto-falante

Como conectar alto-falantes 7.1

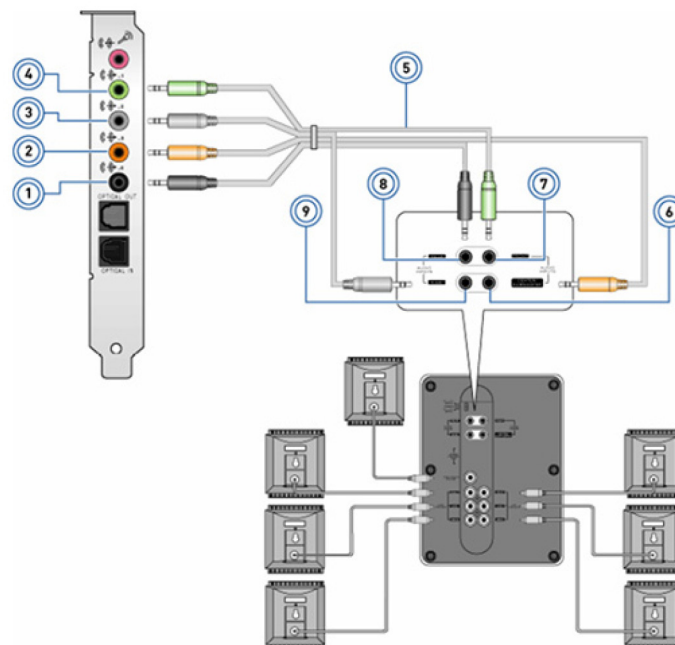


Figura 2. Como conectar alto-falantes 7.1

1. Conector de áudio traseiro no computador
2. Saída surround central/LFE no computador
3. Conector de áudio lateral no computador
4. Conector de áudio frontal no computador
5. Cabo de áudio de canal 7.1
6. Saída surround central/LFE no alto-falante
7. Conector de áudio frontal no alto-falante
8. Conector de áudio traseiro no alto-falante
9. Conector de áudio lateral no alto-falante

7. Conector de áudio frontal no alto-falante
9. Conector de áudio lateral no alto-falante

8. Conector de áudio traseiro no alto-falante

Configurar sua impressora

Você pode conectar uma impressora à porta USB do computador. Algumas impressoras também podem suportar conexões por Wi-Fi e Bluetooth.

- i** **NOTA:** Os recursos da impressora e as etapas de instalação podem variar dependendo do modelo da impressora. Para obter mais informações sobre como configurar a impressora, consulte a documentação fornecida com a mesma.
- Se estiver instalando uma impressora com fio, conecte a impressora usando o cabo USB antes de executar estas etapas.
 - Se estiver instalando uma impressora sem fio, siga as instruções da documentação de sua impressora.

Windows 10 e 8.1

1. Digite **Dispositivos** na caixa de pesquisa.

i **NOTA:** no Windows 10, clique ou toque no ícone de pesquisa para acessar a caixa de pesquisa. No Windows 8.1, acesse o botão Pesquisar para acessar a caixa de pesquisa.
2. Clique ou toque em **Dispositivos e impressoras**.
3. Clique ou toque em **Adicionar uma impressora**.
A janela **Adicionar um dispositivo** é exibida.
4. Siga as instruções descritas na tela.

i **NOTA:** se sua impressora estiver instalada, deverá aparecer na lista à direita. Se ela não constar da lista, clique ou toque em **Adicionar um dispositivo** na parte superior da lista de dispositivos. Selecione sua impressora nessa lista para instalá-la. Para obter mais informações sobre como configurar a impressora, consulte os documentos enviados com ela.

Windows 7

1. Clique em **Iniciar > Dispositivos e Impressoras**.
2. Clique em **Adicionar uma impressora**.
A janela **Adicionar impressora** é exibida.
3. Siga as instruções descritas na tela.

i **NOTA:** você pode ser solicitado a instalar o driver da impressora enquanto a adiciona. Use a mídia de driver da impressora ou faça download dos drivers a partir do site do fabricante da impressora. Para obter mais informações sobre como configurar a impressora, consulte os documentos enviados com ela.

Configurar sua webcam

Webcam integrada

A webcam integrada está na tela do laptop ou do monitor externo. Se você comprar a webcam junto com o computador, os drivers e o software já estarão instalados quando você receber o computador. Use a mídia fornecida com o computador apenas para reinstalá-los. Para obter mais informações, consulte [Como usar a webcam](#).

Webcam externa

Use a mídia fornecida com sua webcam para instalar os drivers e outros softwares necessários para usar todos os seus recursos. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com a webcam.

Como configurar o Bluetooth

Você pode ativar o Bluetooth em seu computador ativando as conexões sem fio. A maioria dos computadores e tablets são fornecidos com uma placa Bluetooth integrada. Para obter mais informações sobre como emparelhar o dispositivo com o computador, consulte [Como usar o Bluetooth](#).

NOTA: Para descobrir se o seu computador ou tablet tem uma placa Bluetooth interna, consulte o *Quick Start Guide (Guia de Início Rápido)* fornecido com o computador ou consulte a seção *Setup and Specifications (Configuração e especificações)* em www.dell.com/support.

Como conectar vários monitores

A maioria das placas gráficas ou de vídeo dos computadores de mesa podem oferecer suporte a dois ou mais monitores, dependendo da placa gráfica e das especificações do PC. Geralmente, os notebooks podem suportar até dois monitores, dependendo das especificações do PC. Identifique os tipos de conectores de vídeo disponíveis no computador ou notebook. O número de conectores de vídeo depende do tipo de placa gráfica instalada no computador ou no notebook.

1. Conecte o cabo de alimentação ao monitor e à tomada de parede.
2. Conecte um cabo de vídeo do monitor ao conector de vídeo no computador ou notebook.
3. Ligue a alimentação no monitor e no computador ou notebook.

Windows 10

Depois que os cabos estiverem conectados firmemente, o computador deverá detectar automaticamente e exibir a tela do desktop nos monitores conectados. Agora, você pode selecionar o estilo de exibição mais adequado às suas necessidades.

O Microsoft Windows oferece várias opções de estilo de tela relacionadas à forma como a tela do desktop é mostrada em vários monitores conectados ao PC.

- **PC Screen only** (Somente tela do computador): usar somente a tela 1 e não exibir nada na tela 2. O segundo monitor é ignorado e somente o monitor principal é usado.
- **Duplicate** (Duplicar, também chamado de modo Clone): mostrar toda a área de trabalho em ambas as telas. O segundo monitor ou os outros monitores espelham o monitor principal.
- **Extend** (Estender): exibe a área de trabalho nas duas telas. A tela da área de trabalho do PC é estendida em todos os monitores detectados e permite que a tela da área de trabalho se expanda em todos os monitores.
- **Second Screen only** (Somente a segunda tela): usar somente a tela 2 e não exibir nada na tela 1. O monitor principal será desativado e somente o segundo monitor será usado.

Windows 8

Modo do Windows

1. Acesse os **botões do Windows** deslizando o dedo a partir da direita ou movendo o cursor do mouse para um dos cantos na lateral direita.
2. Escolha **Devices** (Dispositivos).
3. Selecione **Second Screen** (Segunda tela).
4. Selecione uma das opções a seguir:
 - **PC Screen only** (Somente tela do computador): usar somente a tela 1 e não exibir nada na tela 2. O segundo monitor é ignorado e somente o monitor principal é usado.
 - **Duplicate** (Duplicar, também chamado de modo Clone): mostrar toda a área de trabalho em ambas as telas. O segundo monitor ou os outros monitores espelham o monitor principal.
 - **Extend** (Estender): exibe a área de trabalho nas duas telas. A tela da área de trabalho do PC é estendida em todos os monitores detectados e permite que a tela da área de trabalho se expanda em todos os monitores.
 - **Second Screen only** (Somente a segunda tela): usar somente a tela 2 e não exibir nada na tela 1. O monitor principal será desativado e somente o segundo monitor será usado.

Modo de área de trabalho tradicional

1. Vá até **Control Panel** (Painel de controle) e escolha **Display** (Tela).
2. Escolha **Change Display Settings** (Alterar configurações da tela) na esquerda.
3. Na janela **Change Display Settings** (Alterar configurações da tela), clique e arraste os monitores virtuais para imitar a configuração física.
4. Clique em **OK** para concluir.

Windows 7

1. Feche todos os programas abertos.
2. Mantenha pressionada a tecla com o logotipo do Windows e pressione a tecla P no teclado.
3. Selecione uma das opções a seguir:
 - **Computer only** (Somente no computador): mostrar a imagem da tela somente no monitor do notebook.
 - **Duplicate** (Duplicar): duplicar a imagem da tela do notebook em ambos os monitores com base no monitor de menor resolução.
 - **Extend** (Estender): mover uma janela de um monitor para o outro clicando na barra de título da janela e arrastando a janela para um novo local.
 - **Projector only** (Somente no projetor): essa opção geralmente é escolhida quando o notebook é usado como computador de mesa. Assim, você pode desfrutar da resolução superior de um monitor externo grande.

Sobre o computador

Esta seção fornece mais informações sobre os componentes que podem ser encontrados no computador.

Adaptador de energia

Os adaptadores de energia são usados para fornecer energia a computadores portáteis, tablets e alguns desktops. O kit de adaptador de energia da Dell consiste no adaptador de energia e no cabo de alimentação. O valor nominal do adaptador de energia (90 W, 65 W etc.) depende do dispositivo para o qual ele é designado e o cabo de alimentação varia de acordo com o país onde o adaptador de energia é fornecido.

⚠ CUIDADO: Para evitar danos ao seu computador, é recomendável usar unicamente o adaptador de energia fornecido com o seu dispositivo ou um adaptador de energia de reposição aprovado pela Dell.



Bateria

As baterias são classificadas principalmente pelos seus valores nominais de energia, por exemplo 45 Wh, 65 Wh etc. A bateria permite que você use o seu dispositivo quando ele não estiver conectado a uma tomada elétrica. O ciclo de vida da bateria é o número de vezes que ela pode ser descarregada e recarregada sem afetar significativamente o tempo de operação. Quando o ciclo de vida da bateria chegar ao final, você precisa trocá-la. Dependendo do modelo do computador, a bateria de seu computador pode ser trocada pelo usuário ou pode exigir o trabalho de um técnico de manutenção da Dell.

i NOTA: As baterias de alta capacidade geralmente têm um ciclo de vida maior, pois o carregamento de baterias de alta capacidade precisa ser feito com menos frequência em comparação com o de baterias de baixa capacidade.

i NOTA: Para obter dicas de como aumentar a vida útil da bateria, consulte [Melhorando a vida útil da bateria](#).

i NOTA: O recurso Dell Power Manager não é suportado em sistemas Alienware.

Bateria de célula tipo moeda

A bateria de célula tipo moeda alimenta o chip CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) quando o computador está desligado. O chip CMOS contém as informações de configuração de hora, de data e outras informações de configuração sobre o computador. Em condições de uso normal, a bateria de célula tipo moeda pode durar vários anos. Os fatores que afetam a vida útil da bateria de célula tipo moeda são: o tipo da placa de sistema, a temperatura, o tempo em que o computador fica desligado etc.



Touchpad

O touchpad está disponível na maioria dos notebooks e oferece a funcionalidade de um mouse. Sua superfície sensível ao toque detecta o movimento e a posição de seus dedos. Você pode usar o touchpad para mover o cursor, arrastar ou mover itens selecionados e clicar tocando na superfície. Os touchpads ativados por gestos oferecem suporte a gestos como zoom, pinça, giro, rolagem etc. Você pode também comprar touchpads externos. Os touchpads de precisão representam uma nova classe de dispositivos de entrada que proporcionam entrada por ponteiro de alta precisão e funcionalidade de gestos. Os touchpads de precisão interagem diretamente com o sistema operacional, sem a necessidade de um driver.

NOTA: Para obter mais informações, consulte [Como usar o touchpad](#).

Tela

As telas são classificadas de acordo com o tamanho, a resolução, a gama de cores etc. De modo geral, uma tela de resolução mais alta e com melhor suporte para cores proporciona imagem de melhor qualidade. Algumas telas externas também têm portas USB, leitores de cartão de mídia etc. As telas também podem oferecer suporte a recursos como tela sensível ao toque, 3D e conexão de rede sem fio.

Tela sensível ao toque

A tela sensível ao toque é um dispositivo de exibição que permite interagir com os objetos na tela tocando-se na tela, dispensando o uso de um mouse, touchpad ou teclado. Você pode operar uma tela sensível ao toque com os dedos ou com outro objeto passivo como, por exemplo, uma caneta. As telas sensíveis ao toque são comumente usadas em telefones, tablets, computadores, etc. As tecnologias de tela sensível ao toque usadas com mais frequência são toque capacitivo e toque resistivo.

NOTA: nem todos os computadores podem oferecer suporte a telas sensíveis ao toque.

NOTA: Para obter mais informações, consulte [Como usar a tela sensível ao toque](#).


3D

Os vídeos com capacidade 3D podem mostrar imagens tridimensionais. A tecnologia 3D funcionada da seguinte forma: ela apresenta imagens 2D separadas para o olho esquerdo e para o olho direito. Essas imagens são combinadas e interpretadas pelo cérebro como uma única imagem com profundidade.

NOTA: Você precisará de óculos 3D especialmente projetados para ver imagens tridimensionais.

Tela sem fio

O recurso de tela de rede sem fio permite compartilhar a tela do computador com uma TV compatível, sem o uso de cabos. Para verificar se a sua TV oferece suporte a esse recurso, consulte a documentação da TV.

 **NOTA:** a tela sem fio pode não contar com o suporte de todos os computadores. Para obter mais informações, consulte www.intel.com.

Câmera

Webcam

A webcam permite que você realize bate-papo com vídeo, capture fotos e grave vídeos.

Câmera 3D


Use a câmera 3D para capturar e transmitir imagens tridimensionais, possibilitando a percepção da distância, do tamanho e das dimensões de objetos usando os sensores incorporados. Esse recurso possibilita melhor interatividade durante conferências de vídeo, jogos online etc.

Câmera Intel RealSense 3D

Câmeras RealSense apresentam três lentes, uma câmara 2D padrão para fotos e vídeo comuns, juntamente com uma câmera de infravermelho e um projetor de infravermelho a laser. As peças de infravermelho permitem à RealSense ver a distância entre objetos, separado os objetos das camadas de fundo atrás deles e permitindo um reconhecimento muito melhor de objetos, rostos e gestos do que o de uma câmera tradicional. Os dispositivos estão disponíveis em três opções: voltado para a frente, voltado para trás e snapshot.

Tela sem fio

O recurso de tela de rede sem fio permite compartilhar a tela do computador com uma TV compatível, sem o uso de cabos. Para verificar se a sua TV oferece suporte a esse recurso, consulte a documentação da TV.

 **NOTA:** a tela sem fio pode não contar com o suporte de todos os computadores. Para obter mais informações, consulte www.intel.com.

Teclado

Os teclados permitem digitar caracteres e executar funções especiais usando teclas de atalho. O número de teclas e de caracteres disponíveis podem diferir dependendo do país onde o teclado é fornecido. Os computadores laptops têm teclados integrados. Normalmente, os tablets têm teclados virtuais e alguns também oferecem suporte a teclados externos. Os computadores desktop da Dell têm teclados externos conectados usando sinais USB ou sinais sem fio.

As teclas comuns disponíveis no teclado são:

- Teclas alfanuméricas para digitar letras, números, pontuação e símbolos
- Teclas de atalho de aplicativos e de multimídia
- Teclas de controle como Ctrl, Alt, Esc e a tecla Windows
- Teclas de atalho para executar tarefas específicas ou para abrir recursos específicos
- Teclas de função, F1 a F12
- Teclas de navegação para mover o cursor por documentos ou janelas

Teclado físico

Os teclados físicos são usados em computadores laptop e desktop. Os notebooks geralmente têm um teclado integrado. Os teclados externos são geralmente usados em computadores desktop. Alguns teclados podem ter recursos como teclas para ajuste de volume, atalhos para aplicativos, touchpad integrado, teclas de atalho programáveis, luz de fundo etc.



Luz de fundo do teclado

A luz de fundo presente em alguns teclados físicos ilumina os símbolos nas teclas para permitir o uso do teclado em ambientes escuros. Você pode acender a luz de fundo manualmente ou pode configurá-la para acender automaticamente quando o computador for colocado em um ambiente pouco iluminado.

Os teclados com luz de fundo dos notebooks Dell têm diferentes estados de iluminação. Pressione a tecla Fn e a tecla de seta para a direita para alternar entre os vários estados de iluminação. Os teclados com luz de fundo RGB são iluminados por luz RGB por tecla no teclado. Você pode configurar as definições da luz de fundo para atender às suas ações no jogo.



NOTA: o teclado com luz de fundo pode não estar disponível em todos os computadores. Para verificar se o teclado com luz de fundo está disponível em seu computador, consulte o *Guia de início rápido* fornecido com o computador ou consulte a seção *Configuração e especificações* em www.dell.com/support.

Teclado virtual

Os teclados virtuais estão disponíveis em quase todos os computadores e tablets. No entanto, eles são usados em dispositivos com tela sensível ao toque como tablets e computadores all-in-one. Para selecionar as teclas, use o mouse ou toque nas teclas da tela sensível ao toque.

Tipos de conexão de teclado

Os teclados podem ser conectados ao seu computador por um cabo (com fio) ou pelo uso de sinais sem fio.

Com fio

Os teclados com fio são conectados ao computador por um cabo (geralmente USB) e eles não exigem fonte de energia adicional, por exemplo baterias.

Rede sem fio

Os teclados sem fio usam Radiofrequência (RF) ou Bluetooth (BT) para se conectarem ao seu computador. Isto reduz o problema de aglomeração de cabos e dá a você a flexibilidade de usar o teclado em uma posição mais confortável a alguns metros do computador. Este tipo de teclado precisa de bateria para poder funcionar.

Os teclados que usam a tecnologia de radiofrequência normalmente são fornecidos com um receptor que você precisa conectar em seu computador. Os teclados Bluetooth podem trabalhar com a placa Bluetooth integrada do seu computador ou com um adaptador Bluetooth externo.

Etiqueta de serviço e código de serviço expresso

Você pode encontrar a etiqueta de serviço e o código de serviço expresso do seu computador das seguintes maneiras:


- Etiqueta do computador ou do tablet
- Bloco SupportAssist no computador. Para obter mais informações, consulte [Dell SupportAssist](#).
- Site de suporte da Dell em www.dell.com/support.
- Programa de configuração do BIOS

Como localizar a etiqueta em seu computador

Notebooks: base do notebook (embaixo do logotipo do sistema ou no compartimento de bateria)

Computadores de mesa: parte traseira ou parte superior do chassi do computador

Tablets: parte traseira ou inferior do tablet

 **NOTA:** Para saber a localização específica da etiqueta no dispositivo, consulte o *Quick Start Guide (Guia de Início Rápido)* fornecido com o computador ou consulte a seção *Setup and Specifications (Configuração e especificações)* em www.dell.com/support.

Site de suporte da Dell

1. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
2. Clique ou toque em **Detectar produto** e siga as instruções na tela.

Programa de configuração do BIOS

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Quando o logotipo DELL for exibido, fique atento ao prompt de F2 que aparecerá e pressione a tecla F2 imediatamente para entrar no programa de configuração do BIOS.

NOTA: o prompt de F2 permanece ativo apenas por um breve período de tempo. Se você deixar o prompt passar, aguarde o computador ser reinicializado na área de trabalho, desligue o computador e tente de novo..

3. Navegue para a guia **Main** (Principal) e procure por **Service Tag** (Etiqueta de serviço). Para obter mais informações sobre o programa de configuração do BIOS, consulte o Manual de serviço de seu computador em www.dell.com/support.

Dispositivo de armazenamento

Os dispositivos de armazenamento permitem armazenar dados para serem usados posteriormente. Esses dispositivos podem ser internos ou externos. A maioria dos dispositivos de armazenamento guarda os dados até que você os exclua manualmente. Exemplos de dispositivos de armazenamento são unidades de disco rígido, unidades de estado sólido (SSD), unidades de disco óptico, unidades flash etc.

Dispositivos de armazenamento internos

Os dispositivos de armazenamento internos são instalados no computador e, em geral, não podem ser removidos quando o computador estiver ligado. Os dispositivos de armazenamento interno mais comuns são os discos rígidos (HDDs) e as unidades de estado sólido (SSDs). Os discos rígidos e as unidades de estado sólido usam a interface SATA para transferir informações. As unidades de estado sólido são fisicamente semelhantes aos discos rígidos, o que as torna compatíveis com os computadores existentes. Os HDDs contêm discos circulares. As SSDs usam memória flash, o que torna as SSDs mais rápidas, silenciosas, com menor consumo de energia e resistentes a choques.

Dispositivos de armazenamento removíveis

Dispositivos de armazenamento que podem ser removidos sem a necessidade de desligar o computador são chamados de dispositivos de armazenamento removíveis. Os dispositivos de armazenamento removíveis comumente usados são:

- Discos ópticos
- Cartões de memória
- Unidades flash
- Discos rígidos externos

Unidades e discos ópticos

Seu computador pode oferecer suporte a uma unidade de DVD RW ou uma unidade combinada de DVD RW e Blu-ray. Os discos ópticos podem ser de apenas leitura, de uma única gravação ou regraváveis. Alguns dos tipos comuns de unidades são:

- Gravador de Blu-ray: lê e grava em discos Blu-ray, DVDs e CDs.
- Combinação de leitor de Blu-ray + DVD RW: lê discos Blu-ray. Lê e grava em DVDs e CDs.
- DVD RW: lê e grava em DVDs e CDs.

Cartões de memória







Os cartões de memória, também chamados de cartões de mídia ou cartões flash, usam a memória flash para armazenar dados. Eles são regraváveis, rápidos e mantêm os dados mesmo quando a fonte de alimentação é desligada. Eles são comumente usados em dispositivos como câmeras digitais, telefones móveis, players de mídia, consoles de jogos, etc. O seu computador pode ter um leitor de cartão de mídia para ler e gravar nesses cartões.

Alguns dos tipos comuns de cartões de memória são:

Tabela 1. Exemplos de tipos comuns de cartões de memória

<p>Cartão SD (Secure Digital) / cartão SDHC (Secure Digital High Capacity)</p>	
<p>Cartão SDXC (Secure Digital Extended Capacity) [cartão com Ultra High Speed (UHS)]</p>	
<p>Cartão Secure Digital miniSD</p>	
<p>Cartão MMC (MultiMedia)</p>	
<p>Cartão MMC+ (MultiMedia Card plus)</p>	
<p>Cartão MultiMedia (MMC) móvel</p>	
<p>RS MMC</p>	
<p>Extreme Digital (xD)</p>	
<p>Cartão Memory Stick XC (MSXC)</p>	

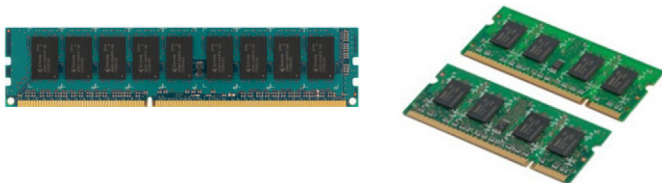
Tabela 1. Exemplos de tipos comuns de cartões de memória (continuação)

Compact Flash I, II/Compact Flash MD	
Cartão Memory Stick Duo	
Cartão Memory Stick Pro Duo	
Cartão Memory Stick Pro-HG Duo	
Cartão MS (Memory Stick) / Cartão Memory Stick Pro (MS Pro)	
Smart Media / Smart Media XD	

Módulo de memória

O módulo de memória armazena temporariamente os dados de que o computador precisa para executar tarefas. Todos os arquivos e aplicativos são carregados nos módulos de memória antes que você possa abri-los ou usá-los. Os módulos de memória são categorizados de acordo com sua capacidade (em GB) e sua velocidade (em MHz). Memórias mais rápidas e maiores geralmente fornecem melhor desempenho. Os tipos comuns de módulos de memória são:

- **DIMM (Dual In-line Memory Module [módulo de memória dupla em linha]):** usada em computadores de mesa.
- **SODIMM (Small Outline Dual In-line Memory Module [módulo de memória dupla em linha com contorno pequeno]):** menores que as DIMMs. Normalmente usadas em computadores laptop. Contudo, também podem ser usadas em alguns desktops compactos ou em computadores multifuncionais.



Placa de sistema

A placa de sistema é a parte principal do computador. Todos os outros dispositivos precisam se conectar à placa de sistema para poderem interagir uns com os outros. A placa de sistema tem vários controladores e conectores que ajudam a fazer a troca de dados entre os vários componentes do computador. A placa de sistema também pode ter gráficos, som e recursos de rede integrados. Alguns dos componentes importantes da placa de sistema são:

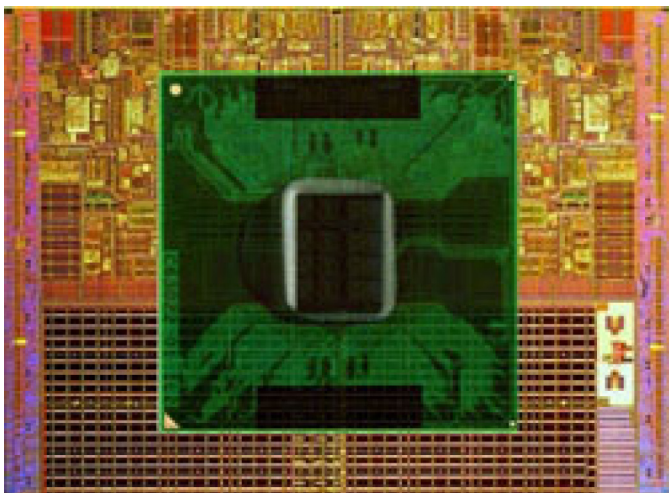
- Soquete do processador
- Conectores de módulos de memória
- Slots das placas de expansão
- CMOS para armazenar o BIOS

Chipset

O chipset controla os componentes na placa de sistema e permite a comunicação entre os diversos componentes. Normalmente, o chipset é integrado à placa de sistema. No entanto, com alguns processadores de nova geração, o chipset pode estar integrado ao processador.

Processador

Os processadores recebem dados e instruções de aplicativos e processa os dados conforme a solicitação do software. Os processadores são projetados especificamente para desktops, para laptops, para dispositivos portáteis, etc. Geralmente, o processador projetado para um tipo de dispositivo não pode ser usado em outro tipo. Os processadores projetados para laptops e dispositivos móveis consomem menos energia do que os processadores projetados para desktops ou servidores.



Os processadores são classificados com base principalmente em:

- Quantidade de núcleos de processamento
- Velocidade ou frequência medida em GigaHertz (GHz) ou MegaHertz (MHz)
- Memória on-board, também chamada de cache

Estes aspectos determinam também o desempenho do processador. Valores mais altos geralmente significam melhor desempenho. Alguns processadores podem estar integrados na placa de sistema. Alguns dos fabricantes de processadores são Intel, AMD, Qualcomm etc.

Ventilador do computador

O ventilador do computador resfria os componentes internos do computador, expelindo o ar quente de seu interior. Os ventiladores do computador são comumente usados para resfriar componentes que têm alto consumo de energia e portanto geram uma grande quantidade de calor. Manter os componentes frios ajuda a protegê-los contra superaquecimento, funcionamento incorreto e danos.

Dissipador de calor

Os dissipadores de calor são usados para dissipar o calor gerado pelo processador, por algumas placas de vídeo sofisticadas e por chipsets incorporados. Os dissipadores de calor geralmente têm um ventilador montado na sua parte superior ou lateral para aumentar o fluxo de ar. Os dissipadores de calor têm aletas ou lâminas e não são simplesmente um bloco de metal. Isto ajuda a aumentar a área de dissipação. Uma camada de graxa térmica é aplicada entre o processador ou a placa gráfica e o dissipador de calor para facilitar a troca de calor.



Graxa térmica

A graxa térmica, também chamada de gel térmico ou composto térmico, é usada para criar uma camada condutora de calor entre o processador e o dissipador de calor. A aplicação de graxa térmica entre o processador e o dissipador de calor aumenta a transferência térmica entre eles, pois a graxa térmica é melhor condutora de calor que o ar.

Placa de vídeo

As placas de vídeo processam dados gráficos e enviam a saída de vídeo para um dispositivo de vídeo como, por exemplo um monitor ou projetor. As placas de vídeo podem ser de dois tipos:

- **Integradas:** também chamadas de placas de vídeo integradas, são integradas na placa de sistema. Em alguns computadores, a placa de vídeo é integrada no processador. As placas de vídeo integradas geralmente compartilham a memória do sistema (RAM) e podem também usar o processador para fazer o processamento de vídeo.

A APU (Accelerated Processing Unit) é integrada no mesmo chip do processador e tem taxas maiores de transferências de dados, e reduzem o consumo de energia.

- **Dedicadas:** as placas de vídeo dedicadas são instaladas separadamente na placa de sistema. As placas de vídeo dedicadas têm memória dedicada na placa e geralmente oferecem melhor desempenho que as placas de vídeo integradas. Essas placas são as mais adequadas para aplicativos que fazem uso intensivo de gráficos, jogos de alta definição etc.

NOTA: Quando uma placa de vídeo dedicada é instalada em um computador que também tenha uma placa de vídeo integrada, a placa de vídeo integrada é desativada por padrão. Use o programa de configuração do BIOS para selecionar qual placa usar.

As placas de vídeo intercambiáveis permitem que os computadores equipados tanto com um chip gráfico integrado de baixa potência quanto com uma placa de vídeo dedicada de alta potência alternem entre as duas placas, dependendo da carga e dos requisitos.

Sintonizadores de TV

Você pode usar sintonizadores de TV para assistir televisão no seu computador. Existem sintonizadores de TV disponíveis para computadores desktop e laptop, sob a forma de dispositivos internos ou externos.

NOTA: Os sintonizadores de TV não são compatíveis com todos os computadores.

Interna

- PCI-E
- PCI

Externa

- USB
- Placa de PC
- ExpressCard



A maioria dos sintonizadores de TV é independente. Contudo, algumas placas de vídeo também podem ter sintonizadores de TV incorporados. Para obter mais informações sobre o uso de sintonizadores de TV, consulte a documentação do sintonizador de TV.

Alto-falantes

Os laptops e tablets têm alto-falantes integrados para saída de áudio. Desktops também têm um alto-falante incorporado. No entanto, eles são usados apenas para produzir os bipes que indicam erros ou falhas.

Você pode também conectar alto-falantes externos ao seu computador ou tablet. Os alto-falantes podem oferecer suporte a conectores de áudio de 3.5 mm, USB ou conexão sem fio ao computador.

Normalmente, os alto-falantes são categorizados pelo número de canais que áudio a que oferecem suporte: 2, 2.1, 5.1, 7.1, etc. O dígito antes do ponto decimal indica o número de canais e o dígito depois do ponto indica o subwoofer.

NOTA: a placa de som e os alto-falantes precisam oferecer suporte a 5.1 / 7.1 canais para produzir áudio de 5.1 / 7.1 canais.



Áudio 2.1

2.1 refere-se a um sistema com dois alto-falantes (canais esquerdo e direito) e um subwoofer.

Áudio 5.1

5.1 refere-se ao número de canais de áudio da maioria das configurações de som surround. Um sistema de áudio 5.1 usa cinco canais de áudio principais (frontal esquerdo, frontal direito, central, surround esquerdo e surround direito) e um canal de áudio de baixa frequência.

Áudio 7.1

7.1 refere-se ao número de canais de áudio de configurações sofisticadas de som surround. Um sistema de áudio 7.1 usa dois alto-falantes adicionais (traseiro esquerdo e traseiro direito) em combinação com o sistema 5.1. Para obter mais informações sobre como configurar o áudio, consulte [Como configurar o áudio](#).

Webcam

A webcam permite que você capture vídeos e fotos, e ela pode ser usada também em chamadas de vídeo. Seu monitor pode ter uma webcam integrada ou você pode conectar uma webcam externa ao seu computador. A qualidade da câmera é definida principalmente pelo número de pixels que ela pode capturar.

Para usar a webcam, você precisa instalar os respectivos drivers e software. Se você comprou a webcam junto com o computador, os drivers e o software provavelmente já estarão instalados quando você recebe o computador. Para obter mais informações sobre como configurar a webcam, consulte [Como configurar a sua webcam](#).

Rede

Uma rede permite que você conecte os seus dispositivos uns com os outros e com a Internet. Estes dispositivos são computadores, tablets, telefones, impressoras e outros periféricos. Você pode montar a sua rede usando cabos (LAN) ou usando dispositivos sem fio (WLAN). As redes podem ser configuradas com o uso de Ethernet, Wi-Fi, WWAN, Bluetooth, etc.

Rede local

Substitua este texto pelo seu conteúdo. Os dispositivos são conectados usando cabos Ethernet e cobrem uma área relativamente pequena dentro de uma casa ou de um edifício.

Rede local sem fio (WLAN)

Os dispositivos são conectados por rede sem fio e cobrem uma área relativamente pequena dentro de uma casa ou de um edifício. Normalmente, a conexão sem fio usada para configurar a WLAN é Wi-Fi (802.11x, onde o x refere-se aos diferentes protocolos 802.11).

Rede sem fio de longa distância

Também chamado de banda larga móvel, esse serviço normalmente é fornecido por companhias telefônicas para uso em dispositivos móveis. Um laptop ou dispositivo móvel precisa ter suporte à tecnologia WWAN para conectar-se a esta rede.

Rede pessoal sem fio

Os dispositivos normalmente são conectados por rede sem fio usando-se Bluetooth, RF, Near-Field Communication (NFC), etc. Esse tipo de rede costuma funcionar a uma curta distância dos dispositivos. Para conectar o seu computador ou tablet à Internet, consulte [Como conectar à Internet](#).

Modem

Os modems permitem que você conecte seu computador ou roteador à Internet. O modems podem ser analógicos (discagem) ou digitais (DSL ou a cabo). Os modems DSL ou a cabo são geralmente fornecidos pelo seu provedor de Internet.

- **Modem de discagem:** dispositivos eletrônicos que convertem sinais telefônicos analógicos em sinais digitais que o computador pode processar, e sinais digitais do computador em sinais analógicos que podem ser transmitidos pela linha telefônica. Os modems de discagem podem ser internos ou externos.
- **Modem digital:** usado para receber e enviar dados através de uma linha telefônica, como uma linha DSL (Digital Subscriber Line) ou ISDN (Integrated Services Digital Network).

Roteador

Roteador é um dispositivo que encaminha dados entre redes de computadores. O tipo mais comum de roteador é o roteador residencial e de pequenos escritórios que permite que você compartilhe a conexão de Internet entre vários dispositivos ao mesmo tempo.

Os roteadores podem ser com fio ou sem fio. Um roteador com fio faz a conexão do computador usando um cabo Ethernet (RJ45). A maioria dos roteadores residenciais com fio tem quatro portas para conectar até quatro computadores à Internet ao mesmo tempo. Um roteador de rede sem fio usa a tecnologia Wi-Fi e permite que você faça a conexão sem fio de seus telefones, tablets, computadores e outros dispositivos à rede.

Os roteadores de rede sem fio podem ser conectados a vários dispositivos ao mesmo tempo. Para obter mais informações, consulte a documentação do seu roteador.

Controlador de interface de rede

Um NIC (Network Interface Controller [Placa de interface de rede]), também chamado de adaptador de rede ou adaptador de LAN (Rede local), conecta-se à rede com um cabo Ethernet. As NICs podem ser internas (integradas à placa de sistema) ou externas (placas de expansão). A maioria dos computadores novos tem adaptadores de rede integrados.

Adaptador da rede local sem fio

Os adaptadores de WLAN usam a tecnologia Wi-Fi e permitem que você conecte dispositivos a um roteador de rede sem fio. O seu computador pode ter um adaptador de WLAN interno (sob a forma de uma placa de expansão ou integrado à placa de sistema) ou externo.

Adaptador da rede de longa distância sem fio

Os controladores de WWAN permitem a conectividade sem fio através de tecnologia celular. Esta tecnologia está disponível principalmente em telefones, tablets e laptops de classe comercial. Um cartão SIM e um contrato de serviço poderão ser necessários para a obtenção de conectividade de WWAN.

Bluetooth


O Bluetooth permite que você conecte outros dispositivos compatíveis com Bluetooth ao seu computador ou tablet, em uma distância curta. Os dispositivos Bluetooth podem incluir telefones, fones de ouvido, teclados, mouses, impressoras, entre outros. Os adaptadores Bluetooth podem ser internos (como placas de expansão ou integrados à placa de sistema) ou externo.


Os roteadores mais sofisticados, como os roteadores empresariais, conectam grandes redes corporativas ou de provedores de Internet aos potentes roteadores de núcleo que encaminham dados a alta velocidade pelas linhas de fibra óptica do backbone da Internet.

Comunicação próxima

A comunicação próxima (NFC - Near-Field Communication) permite trocar dados entre dois dispositivos simplesmente tocando um no outro ou colocando-os bem próximos um do outro. Você pode usar dispositivos habilitados para NFC para ler etiquetas NFC, fazer pagamentos, compartilhar arquivos entre dispositivos compatíveis, etc.

Nos laptops e tablets Dell que oferecem suporte a NFC, ele é habilitado por padrão quando a rede sem fio é ligada.

 **NOTA:** Para conectar um dispositivo compatível com NFC a um computador ou tablet, consulte a documentação do dispositivo.

 **NOTA:** o compartilhamento de arquivos só funciona entre dispositivos que usam o sistema operacional Windows.

Usar o computador

Como carregar a bateria

Conecte o adaptador de energia ao computador ou tablet para carregar a bateria.

A bateria é carregada tanto com computador ou tablet em uso quando desligado. O circuito interno da bateria previne seu superaquecimento.

NOTA: se a bateria ficar quente demais por estar em um ambiente excessivamente quente, pode não ser carregada quando você conectar o adaptador de energia.

Esperre até que a bateria esfrie antes de retomar a carga.

NOTA: Para saber como melhorar a vida útil da bateria do computador, consulte [Como melhorar a vida útil da bateria](#).

Usar o teclado

Pressione as teclas no teclado físico ou toque nos caracteres do teclado virtual para digitar texto e executar outras funções.


Atalhos de teclado

Algumas teclas no teclado do notebook e em alguns teclados externos podem executar duas ou mais funções quando pressionadas juntamente com outras teclas especiais, como Fn. Alguns computadores permitem que você escolha o comportamento padrão da tecla usando o programa de configuração do BIOS ou usando atalhos de teclado.

Tabela 2. Lista de atalhos de teclado

Ctrl, Shift e Esc	Abrir a janela do Gerenciador de tarefas.
Fn e F8	Alternar entre dispositivos de exibição — somente tela principal, duplicar, estender para ambas as telas e somente segunda tela. Realce o ícone desejado para mudar a tela para essa opção.
Fn e tecla de seta para cima	Aumentar o brilho somente na tela integrada (não no monitor externo).
Fn e tecla de seta para baixo	Diminuir o brilho somente na tela integrada (não no monitor externo).
Tecla Windows e L	Bloquear o sistema.
Fn e Esc	Ativar um modo de gerenciamento de energia. Você pode reprogramar esse atalho de teclado para ativar um modo de gerenciamento de energia diferente usando a guia Avançado na janela Power Options Properties (Propriedades das opções de energia).
F2	Renomear o item selecionado.
F3	Pesquisar um arquivo ou pasta.
F4	Exibir a lista suspensa da barra de endereços no Windows Explorer.
F5	Atualizar a janela ativa.
F6	Percorrer os elementos da tela em uma janela ou na área de trabalho.

Tabela 2. Lista de atalhos de teclado (continuação)

F10	Ativar a barra de menus no programa ativo.
Ctrl e c	Copiar o item selecionado.
Ctrl e x	Recortar o item selecionado.
Ctrl e v	Colar o item selecionado.
Ctrl e z	Desfazer uma ação.
Ctrl e a	Selecionar todos os itens em um documento ou janela.
Ctrl e F4	Fecha a janela ativa (em programas que permitem abrir vários documentos simultaneamente).
Ctrl, Alt e Tab	Usar as teclas de seta para alternar entre os itens abertos.
Alt e Tab	Alternar entre os aplicativos abertos.
Alt e Esc	Percorrer os itens na ordem em que foram abertos.
Delete	Apagar o item selecionado e movê-lo para a Lixeira.
Shift e Delete	Exclui o item selecionado sem movê-lo para a Lixeira.  CUIDADO: Os arquivos excluídos por este método não podem ser recuperados da Lixeira.
Ctrl e tecla de seta para a direita	Mover o cursor para o começo da próxima palavra.
Ctrl e tecla de seta para a esquerda	Mover o cursor para o começo da palavra anterior.
Ctrl e tecla de seta para baixo	Mover o cursor para o começo do próximo parágrafo.
Ctrl e tecla de seta para cima	Mover o cursor para o começo do parágrafo anterior.
Ctrl, Shift com uma tecla de seta	Selecionar um bloco de texto.
Shift com uma tecla de seta	Selecionar mais de um item em uma janela ou na área de trabalho ou selecionar texto dentro de um documento.
Tecla Windows e m	Minimizar todas as janelas abertas.
Tecla Windows, Shift e m	Restaurar todas as janelas minimizadas. Esta combinação de teclas funciona como um controle de alternância para restaurar janelas minimizadas em seguida ao uso da combinação das teclas Windows e m.
Tecla Windows e e	Iniciar o Windows Explorer.
Tecla Windows e r	Abrir a caixa de diálogo Executar.
Tecla Windows e f	Abrir a caixa de diálogo Search Results (Resultados da pesquisa)
Tecla Windows, Ctrl e f	Abrir a caixa de diálogo Resultados da pesquisa-Computador (se o computador estiver conectado a uma rede).
Tecla Windows e Pause	Abrir a caixa de diálogo Propriedades do sistema.

Atalhos de teclado para o Windows 8.1 e o Windows RT


Esta tabela mostra alguns atalhos de teclado específicos do Windows 8.1 e do Windows RT. Estes atalhos de teclado se somam aos atalhos já disponíveis em versões anteriores do Windows.

Tabela 3. Lista de atalhos de teclado

Tecla Windows e começar a digitar	Pesquisar seu computador.
Ctrl e +	Aplique mais zoom em um número grande de itens na tela, como aplicativos fixados na tela Iniciar.

Tabela 3. Lista de atalhos de teclado (continuação)

Ctrl e -	Aplique menos zoom em um número grande de itens na tela, como aplicativos fixados na tela Iniciar.
Tecla Windows e c	Abrir a barra lateral de botões.
Tecla Windows e f	Abrir o botão Pesquisar para pesquisar arquivos no computador.
Tecla Windows e h	Abrir o botão Pesquisar.
Tecla Windows e i	Abrir o botão Configurações.
Tecla Windows e j	Alternar entre o aplicativo principal e o aplicativo encaixado.
Tecla Windows e k	Abrir o botão Dispositivos.
Tecla Windows e o	Bloquear a orientação da tela (retrato ou paisagem).
Tecla Windows e q	Abrir o botão Pesquisar para pesquisar aplicativos no computador.
Tecla Windows e w	Abrir o botão Pesquisar para pesquisar controles de configurações do computador.
Tecla Windows e z	Exibe as opções disponíveis no aplicativo.
Tecla Windows e espetacular	Alternar o idioma de entrada e o layout do teclado.
Tecla Windows, Ctrl e barra de espaços	Alternar para o idioma de entrada e o layout do teclado selecionados anteriormente.
Tecla Windows e Tab	Percorrer os aplicativos abertos exibidos em uma barra lateral vertical à esquerda da tela.
Tecla Windows, Ctrl e Tab	Exibe a barra lateral de aplicativos abertos e mantém a barra lateral na tela, mesmo depois que as teclas forem soltas. Depois disso, é possível navegar pelos aplicativos abertos usando as teclas de seta para cima/para baixo.
Tecla Windows, Shift e .	Encaixar um aplicativo à esquerda.
Tecla Windows e .	Percorrer os aplicativos abertos.

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre as teclas de atalho especiais disponíveis no seu computador, consulte o *Quick Start Guide (Guia de Início Rápido)* fornecido com o seu computador ou consulte a seção *Setup and Specifications (Configuração e especificações)* em www.dell.com/support.

Personalizar o teclado


É possível personalizar o teclado da seguinte maneira:

- Alterar o tempo até que os caracteres do teclado se repitam quando uma tecla é mantida pressionada
- Alterar a velocidade da repetição dos caracteres do teclado
- Alterar a taxa de intermitência do cursor
- Personalizar as sequências de tecla para idiomas de entrada

Para personalizar o teclado:

Windows 10 e 8.1

1. Digite **Control Panel** (Painel de controle) na caixa de pesquisa.

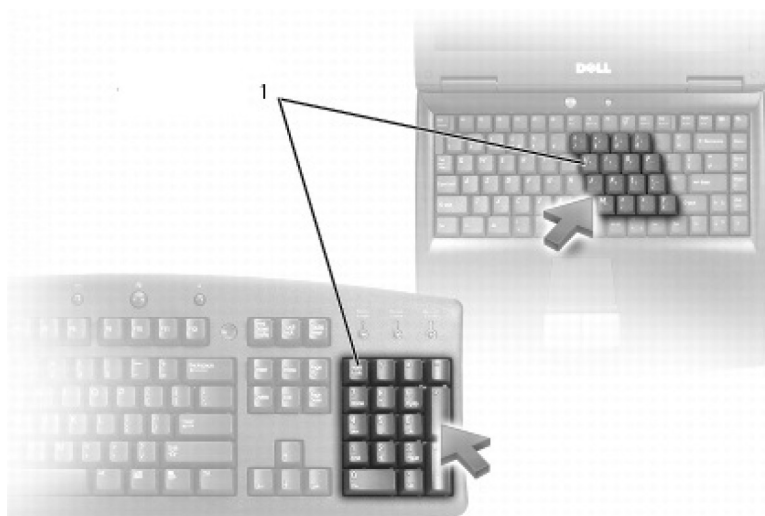
 **NOTA:** no Windows 10, clique ou toque no ícone de pesquisa para acessar a caixa de pesquisa. no Windows 8.1, acesse o botão Pesquisar para acessar a caixa de pesquisa.

2. Clique em **Painel de controle**.
3. Se o Painel de controle estiver mostrando os itens por Categoria, clique ou toque no menu suspenso **View by** (Exibir por) e selecione **Small icons** (Ícones pequenos) ou **Large icons** (Ícones grandes).
4. Clique ou toque em **Keyboard** (Teclado).
5. Ajuste as configurações de teclado que deseja alterar e clique ou toque em **OK** para salvar as configurações e fechar a janela.

Windows 7

1. Clique em **Start (Iniciar) > Control Panel (Painel de controle)**.
2. Se o **Control Panel** (Painel de controle) estiver mostrando os itens por Categoria, clique no menu suspenso **View by** (Exibir por) e selecione **Small icons** (Ícones pequenos) ou **Large icons** (Ícones grandes).
3. Clique em **Keyboard** (Teclado).
4. Ajuste as configurações de teclado que deseja alterar e clique em **OK** para salvar as configurações e fechar a janela.

Usar o teclado numérico em um laptop



1. Teclado numérico

Seu laptop pode ter um teclado numérico integrado ao teclado. O teclado numérico corresponde ao teclado numérico de um teclado estendido.

- Para digitar um número ou símbolo, mantenha a tecla Fn pressionada e pressione a tecla desejada.
- Para ativar o teclado numérico, pressione Num Lock. A luz Num Lock indica que o teclado numérico está ativo.
- Para desativar o teclado numérico, pressione Num Lock novamente.

i **NOTA:** alguns laptops podem ter um teclado numérico dedicado.

Como usar o touchpad

Use o touchpad para mover o cursor ou selecione objetos na tela.

- Para mover o cursor, passe levemente o dedo sobre o touchpad.
- Para clicar com o botão esquerdo ou selecionar um objeto, pressione o botão esquerdo do touchpad ou toque no touchpad uma vez.
- Para clicar com o botão direito em um objeto, toque no botão direito do touchpad uma vez.
- Para clicar duas vezes em um objeto, pressione o botão esquerdo do touchpad duas vezes ou toque duas vezes no touchpad.
- Para selecionar e mover (ou arrastar) um objeto, posicione o cursor sobre o objeto e toque duas vezes rapidamente no touchpad sem remover o dedo do touchpad depois do segundo toque. Em seguida, mova o objeto selecionado deslizando o dedo pela superfície.

Gestos do touchpad

i **NOTA:** O seu computador pode não oferecer suporte para alguns dos gestos do touchpad.

 **NOTA:** Você pode alterar as configurações de gestos do touchpad clicando duas vezes no ícone de touchpad na área de notificação.

O seu computador pode oferecer suporte aos gestos de **Scroll** (Rolagem), **Zoom**, **Rotate** (Giro), **Flick** (Movimento) e **Quick Launch** (Inicialização rápida).

Tabela 4. Lista de gestos do touchpad













<p>Rolagem</p> 	<p>Pan (Panorâmica): move o foco para o objeto selecionado quando o objeto não estiver visível em sua totalidade. Mova dois dedos na direção desejada para rolar em panorâmica pelo objeto selecionado.</p>
	<p>Vertical Auto-Scroll (Rolagem vertical automática): permite que você faça a rolagem para cima ou para baixo na janela ativa.</p> <p>Mova dois dedos rapidamente para cima ou para baixo para iniciar a rolagem vertical automática.</p> <p>Toque no touchpad para interromper a rolagem automática.</p>
	<p>Horizontal Auto-Scroll (Rolagem horizontal automática): permite que você faça a rolagem para a esquerda ou para a direita na janela ativa.</p> <p>Mova dois dedos para a esquerda ou para a direita em um ritmo acelerado para iniciar a rolagem horizontal automática.</p> <p>Toque no touchpad para parar a rolagem automática.</p>
	<p>Circular Scroll Up/Down (Rolagem circular para cima/para baixo): role para cima ou para baixo.</p> <p>Na zona de rolagem vertical na borda direita do touchpad, mova o dedo no sentido horário para rolar para cima ou no sentido anti-horário para rolar para baixo.</p>
	<p>Circular Scroll Left/Right (Rolagem circular para esquerda/direita): role para a esquerda ou direita.</p> <p>Na zona de rolagem horizontal na borda inferior do touchpad, mova o dedo no sentido horário para rolar para a direita ou no sentido anti-horário para rolar para a esquerda.</p>
<p>Zoom</p> 	<p>One-finger zoom (Zoom com um dedo): permite que você aplique mais ou menos zoom movendo um dedo na zona de zoom (na borda esquerda do touchpad).</p> <p>Mova um dedo para cima na zona de zoom para aplicar mais zoom.</p>
	<p>Mova um dedo para baixo na zona de zoom para aplicar menos zoom.</p>
	<p>Two-finger zoom (Zoom com dois dedos): aplique mais ou menos zoom usando dois dedos.</p> <p>Coloque dois dedos no touchpad e mova-os separando-os para aplicar mais zoom.</p>
	<p>Coloque dois dedos no touchpad e mova-os unindo-os para aplicar menos zoom.</p>
<p>Giro</p> 	<p>Twist (Rotação): permite girar o conteúdo ativo em incrementos de 90° com o uso de dois dedos.</p>

Tabela 4. Lista de gestos do touchpad (continuação)

	Mantendo o polegar no lugar, faça um movimento em arco com o dedo indicador para a direita ou para a esquerda para girar o item selecionado em 90° no sentido horário ou no sentido anti-horário.
<p>Movimento</p> 	<p>Movimente o conteúdo para frente ou para trás.</p> <p>Mova três dedos rapidamente para a esquerda ou para a direita para folhear o conteúdo avançando ou retrocedendo.</p>
<p>Inicialização rápida</p> 	<p>Abra seus aplicativos favoritos.</p> <p>Toque com três dedos no touchpad para abrir o aplicativo pré-configurado.</p> <p>NOTA: Use a ferramenta de configuração do touchpad para escolher o aplicativo a ser aberto.</p>

Usar a tela sensível ao toque

NOTA: evite usar a tela sensível ao toque em ambientes empoeirados, quentes ou úmidos.

NOTA: mudanças súbitas de temperatura podem causar condensação na superfície interna da tela. Isso não afeta o uso normal e desaparece depois que o computador fica ligado por, pelo menos, 48 horas.

Se seu computador ou tablet tiver uma tela sensível ao toque, você poderá tocar na tela para interagir com os itens em vez de usar um mouse ou teclado. Algumas das tarefas básicas que podem ser executadas com a tela sensível ao toque são: abrir arquivos, pastas e aplicativos, aplicar mais zoom, aplicar menos zoom, rolar, girar imagens etc.

Você pode executar as tarefas que normalmente executaria com um mouse, como abrir arquivos, pastas e aplicativos, rolar usando a barra de rolagem, fechar e minimizar janelas usando os botões na janela, etc.

Você também pode usar o teclado virtual usando a tela sensível ao toque.

Gestos da tela sensível ao toque

Os gestos da tela sensível ao toque melhoram a usabilidade da tela sensível ao toque por permitirem executar tarefas como ajustar o zoom, rolar, girar e assim por diante, deslizando ou movendo rapidamente o dedo na tela.

NOTA: alguns destes gestos são específicos a determinados aplicativos e podem não funcionar em todos os aplicativos.

Tabela 5. Lista de gestos da tela sensível ao toque

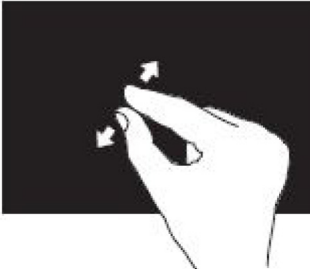
<p>Zoom</p> 	<p>Coloque dois dedos na tela sensível ao toque e mova-os, separando-os, para aplicar mais zoom.</p>
--	--

Tabela 5. Lista de gestos da tela sensível ao toque (continuação)


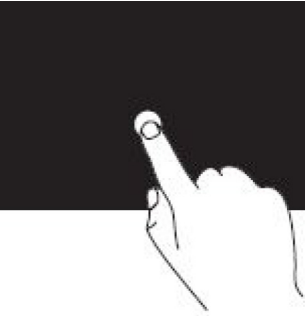
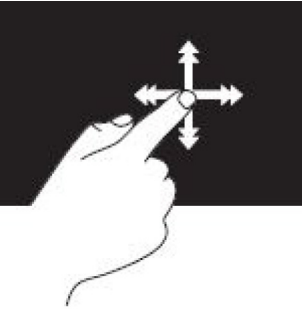

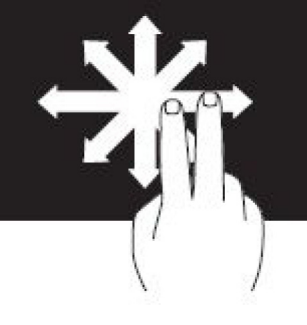
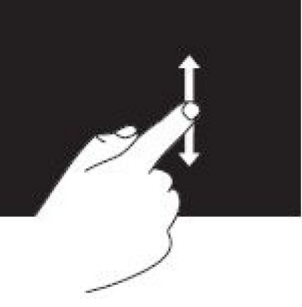
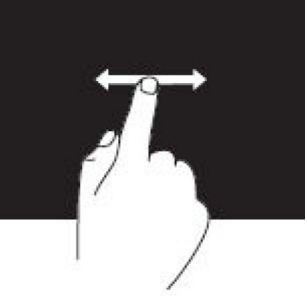
	<p>Coloque dois dedos na tela sensível ao toque e mova-os, unindo-os, para aplicar menos zoom.</p>
<p>Permanência</p> 	<p>Toque em um item na tela e segure-o para abrir o menu de contexto.</p>
<p>Movimento</p> 	<p>Mova um dedo rapidamente na direção desejada para folhear o conteúdo da janela ativa como se fosse páginas de um livro.</p> <p>O movimento também funciona verticalmente durante a navegação em conteúdo como imagens ou músicas em uma lista de reprodução</p>
<p>Giro</p> 	<p>Girar no sentido horário: mantendo um dedo ou o polegar no lugar, faça um movimento em arco com o outro dedo para a direita.</p> <p>Girar no sentido anti-horário: mantendo um dedo ou o polegar no lugar, faça um movimento em arco com o outro dedo para a esquerda.</p> <p>É possível também girar o conteúdo ativo movendo os dois dedos em um movimento circular.</p>
<p>Rolagem</p>	<p>Pan (Panorâmica): move o foco para o objeto selecionado quando o objeto não estiver visível em sua totalidade.</p> <p>Mova dois dedos na direção desejada para dar uma panorâmica pelo objeto selecionado.</p>

Tabela 5. Lista de gestos da tela sensível ao toque (continuação)

	
	<p>Rolagem vertical: permite fazer a rolagem para cima ou para baixo na janela ativa.</p> <p>Mova um dedo para cima ou para baixo para iniciar a rolagem vertical.</p>
	<p>Rolagem horizontal: role para a esquerda ou para a direita na janela ativa.</p> <p>Mova um dedo para a direita ou para a esquerda para iniciar a rolagem horizontal.</p>




Usar Bluetooth

Você pode conectar (emparelhar) dispositivos Bluetooth como mouses, teclados, fones de ouvido, telefones, TVs, etc. Para obter os detalhes de como emparelhar o dispositivo com seu computador, consulte a documentação do dispositivo.

 **NOTA:** Certifique-se de você possui drivers Bluetooth instalados em seu computador.

Emparelhar um dispositivo Bluetooth com o computador


Windows 10

1. Habilite o Bluetooth em seu computador ou tablet e no dispositivo com o qual o está emparelhando. Em um laptop Dell, desligue a conexão sem fio para habilitar o Bluetooth.
 **NOTA:** Para obter informações sobre como ligar o Bluetooth em seu dispositivo, consulte a documentação fornecida com ele.
2. Deslize a tela a partir da borda direita para abrir a **Central de Ações**.
3. Mantenha **Bluetooth** pressionado e, em seguida, toque em **Ir para configurações**.
4. Na lista de dispositivos, toque no dispositivo com o qual deseja emparelhar.
 **NOTA:** Se seu dispositivo não constar da lista, certifique-se de que o dispositivo possa ser descoberto.
5. Siga as instruções na tela para concluir o processo de pareamento.
 **NOTA:** Uma senha pode ser exibida no computador ou tablet e no dispositivo. Uma mensagem confirmando o emparelhamento do dispositivo é exibida quando o emparelhamento estiver concluído.


Windows 8.1

1. Habilite o Bluetooth em seu computador ou tablet e no dispositivo com o qual o está emparelhando.

Em um laptop Dell, desligue a conexão sem fio para habilitar o Bluetooth.

 **NOTA:** Para obter informações sobre como ligar o Bluetooth em seu dispositivo, consulte a documentação fornecida com ele.


2. Clique com o botão direito do mouse no ícone de Bluetooth na área de notificação da barra de tarefas e clique ou toque em **Adicionar um dispositivo**.

 **NOTA:** Se não conseguir localizar o ícone do Bluetooth, clique ou toque na seta ao lado da área de notificação.

3. Na janela **Adicionar um dispositivo**, selecione o dispositivo e clique ou toque em **Avançar**.

 **NOTA:** Se seu dispositivo não constar da lista, certifique-se de que o dispositivo possa ser descoberto.


4. Siga as instruções na tela para concluir o processo de pareamento.

 **NOTA:** Uma senha pode ser exibida no computador ou tablet e no dispositivo.

Uma mensagem confirmando o emparelhamento do dispositivo é exibida, indicando que o emparelhamento foi concluído.

Windows 7

1. Habilite o Bluetooth em seu computador ou tablet e no dispositivo com o qual o está emparelhando. Em um laptop Dell, desligue a conexão sem fio para habilitar o Bluetooth.

 **NOTA:** Para obter informações sobre como ligar o Bluetooth em seu dispositivo, consulte a documentação fornecida com ele.

2. Clique em **Iniciar > Painel de Controle**.

3. Na caixa de pesquisa do **Painel de Controle**, digite **Bluetooth** e, em seguida, clique em **Alterar configurações de Bluetooth**.

4. Para fazer com que seu computador possa ser descoberto por dispositivos habilitados para Bluetooth, marque a caixa de seleção **Permitir que dispositivos Bluetooth localizem este computador**.


Usar a webcam

Se seu computador ou sua tela tiverem uma webcam incorporada, os drivers estarão instalados e configurados de fábrica. A webcam é ativada automaticamente quando você inicia um bate-papo com vídeo ou um aplicativo de captura de vídeo.

Você também pode usar a Dell Webcam Central (somente Windows 7) para capturar imagens estáticas e vídeos usando a webcam.


Capturar uma imagem estática

1. Abra o **Dell Webcam Central**.
2. Clique ou toque na guia **Snap Photos** (Tirar fotos).
3. Clique ou toque no ícone da câmera para capturar uma imagem estática.

 **NOTA:** Para configurar opções como tamanho da imagem, temporizador automático, captura de burst, formato da imagem e outras, clique ou toque na seta do menu suspenso ao lado do ícone de câmera.

Gravar um vídeo

1. Abra o **Dell Webcam Central**.
2. Clique ou toque na guia **Record Videos** (Gravar vídeos).
3. Clique ou toque no ícone de gravação para começar a gravar um vídeo.
4. Quando concluir a gravação do vídeo, clique ou toque no ícone de gravação novamente para interromper a gravação.

 **NOTA:** Para configurar opções como tamanho do vídeo, temporizador automático, gravação de espaço de tempo, qualidade de vídeo e outras, clique ou toque na seta do menu suspenso ao lado do ícone de gravação.

Selecionar a câmera e o microfone

Se seu computador tiver várias webcams ou microfones (integrados ou externos), selecione a webcam e o microfone que deseja usar com a Dell Webcam Central.

1. Abra o **Dell Webcam Central**.
2. Clique ou toque na seta do menu suspenso ao lado do ícone de câmera no canto inferior esquerdo da janela.
3. Clique ou toque na câmera que deseja usar.
4. Clique ou toque na guia **Record Videos** (Gravar vídeos).
5. Clique ou toque na seta do menu suspenso ao lado do ícone de microfone, abaixo da área de visualização.
6. Clique ou toque no microfone que deseja usar.

Portas e conectores

Audio

Usando os conectores de áudio você pode conectar alto-falantes, fones de ouvido, microfones, sistemas de som, amplificadores e a saída de áudio de TVs.

NOTA: seu computador pode não oferecer suporte a todas as portas de áudio. Para obter informações sobre as portas disponíveis no computador ou tablet, consulte o *Quick Start Guide (Guia de Início Rápido)* fornecido com o computador ou consulte a seção *Setup and Specifications (Configuração e especificações)* em www.dell.com/support.

Tipos de portas de áudio

Tabela 6. Tipos de portas de áudio








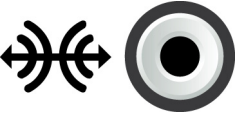

	Headphone port (Porta para fone de ouvido): conecte fones de ouvido, alto-falantes ou sistemas de som.
	Microphone port (Porta para microfone): conecte um microfone externo para entrada de som ou voz.
	Line-in port (Porta de entrada): conecte um dispositivo de gravação/reprodução, como um toca-fitas, CD player ou videocassete.
	Line-out port (Porta de saída de linha): conecte fones de ouvido ou alto-falantes que tenham amplificadores integrados.
	Rear-surround out port (Porta de saída traseira para som do tipo surround): conecte alto-falantes compatíveis com vários canais.
	Center/LFE surround out (Saída central/LFE para som do tipo surround): conecte a uma única caixa acústica de sons graves. NOTA: o canal de áudio LFE (Low Frequency Effects), encontrado nos esquemas de áudio de som digital do tipo surround, suporta apenas informações de baixa frequência (80 Hz e abaixo). O canal LFE transmite ao subwoofer frequências extremamente baixas. Os sistemas que não usam subwoofers podem desviar a informação de LFE para os alto-falantes principais da configuração de som surround.
	Side-surround sound port (Porta lateral para som do tipo surround): conecte os alto-falantes da esquerda/direita.

Tabela 6. Tipos de portas de áudio (continuação)

	<p>RCA S/PDIF port (Porta RCA S/PDIF): transmite áudio digital sem a necessidade de conversão de áudio analógico.</p>
	<p>Optical S/PDIF port (Porta S/PDIF óptica): transmite áudio digital usando sinais ópticos, sem a necessidade de conversão de áudio analógico.</p>

USB

As portas USB (Universal Serial Bus) são usadas para conectar periféricos a um computador ou a um tablet. Estes periféricos incluem mouse, teclado, impressora, unidades externas, câmeras, telefones etc.

As portas USB podem ser usadas para transferir dados entre o computador e o dispositivo, e também para carregar a bateria de dispositivos suportados. Para obter mais informações, consulte a documentação do dispositivo.

Alguns computadores também têm portas USB com o recurso PowerShare integrado, que permite carregar dispositivos USB mesmo com o computador desligado.

As conexões USB suportam também Plug-and-Play e troca a quente.

- **Plug-and-Play:** permite que o computador reconheça e configure um dispositivo automaticamente.
- **Troca a quente:** permite que você remova e conecte dispositivos USB sem reinicializar o computador.

Portas USB

Tabela 7. Tipos de portas USB


<p>USB padrão</p>	<p>A porta USB padrão está presente na maioria dos notebooks e computadores de mesa. A maioria dos dispositivos USB é conectada ao computador através desta porta.</p>
<p>Mini USB</p>	<p>A porta mini USB é usada em dispositivos eletrônicos pequenos, como câmeras, unidades externas de armazenamento, tablets etc.</p>
<p>Micro USB</p>	<p>A porta micro USB é menor que a porta mini USB e é usada em telefones, tablets, fones de ouvido sem fio e outros dispositivos eletrônicos pequenos.</p>
<p>USB energizado</p>	<p>Uma porta USB energizada usa um conector mais complexo que o USB padrão. Ela essencialmente tem dois conectores em um único cabo, um para o plug USB padrão e outro para energia, permitindo que dispositivos que exigem grande quantidade de energia sejam conectados sem o uso de uma fonte de alimentação independente. Ela é usada em equipamentos de varejo como leitores de código de barras e impressoras de recibos.</p>

Padrões USB

Tabela 8. Padrões USB

<p>USB 3.1 Gen 2</p>	<p>Também conhecido como SuperSpeed USB+. Esta porta oferece suporte a periféricos como dispositivos de armazenamento, impressoras, etc. Fornece velocidades de transferência de dados de até 10 Gbps. Ele pode ser encontrado com conexões USB Type C e conta com recursos da 1ª geração, além do recurso de vídeo de DisplayPort por USB.</p>
<p>USB 3.1 de 1ª geração</p>	<p>Também conhecido como SuperSpeed USB. Esta porta oferece suporte a periféricos como dispositivos de armazenamento, impressoras, etc. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps. Os sistemas com portas USB 3.0 anteriores agora são USB 3.1 de 1ª geração.</p>
<p>USB 2.0</p>	<p>Também conhecido como Hi-Speed USB. Proporciona largura de banda adicional para multimídia e aplicativos de armazenamento. O padrão USB 2.0 suporta velocidades de transmissão de dados de até 480 Mbps.</p>

Tabela 8. Padrões USB (continuação)

USB 1.x	Padrão USB antigo, que oferece suporte a velocidades de transferência de dados de até 11 Mbit/s.
USB PowerShare	<p>O recurso USB PowerShare permite carregar dispositivos USB quando o computador estiver desligado ou no estado de suspensão. O ícone  indica que a porta USB oferece suporte ao recurso PowerShare.</p> <p>NOTA: certos dispositivos USB podem não carregar quando o computador está desligado ou em estado de suspensão. Nesses casos, ligue o computador para carregar o dispositivo.</p> <p>NOTA: se você desligar o computador durante o carregamento de um dispositivo USB, o carregamento poderá ser interrompido. Para continuar com o carregamento, desconecte o dispositivo e conecte-o novamente.</p> <p>NOTA: em laptops, o recurso PowerShare interrompe o carregamento do dispositivo quando a carga da bateria do laptop atinge 10%. Você pode configurar esse limite usando o programa de configuração do BIOS.</p>
USB-C	Dependendo do dispositivo, esta porta pode oferecer suporte a USB 3.1, exibição por USB-C e dispositivos Thunderbolt 3. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com seu dispositivo.
Porta Thunderbolt 3 (USB-C)	Você pode conectar dispositivos USB 3.1 de 2ª geração, USB 3.1 de 1ª geração, DisplayPort e Thunderbolt a esta porta. Ela permite a conexão a um monitor externo usando dongles. Possibilita velocidades de transferência de dados de até 40 Gbps.
Porta de depuração	A porta de depuração permite que um usuário use as portas USB 3.0 no modo USB 2.0 temporariamente para fins de solução de problemas e também quando o sistema operacional for reinstalado com o uso de uma unidade ótica USB ou uma unidade flash.

eSATA

O eSATA permite conectar dispositivos de armazenamento externos, como discos rígidos e unidades óticas, ao computador. Ele tem a mesma largura de banda das portas SATA internas.

O computador pode ter uma porta eSATA autônoma ou uma porta eSATA/USB combinada.

Visual Graphics Array

O padrão VGA (Visual Graphics Array) permite que você conecte monitores, projetores etc.

Você pode conectar a uma porta HDMI ou DVI usando adaptadores VGA para HDMI ou VGA para DVI, respectivamente.

Digital Visual Interface

O padrão Digital Visual Interface (DVI) permite que você conecte o computador a monitores como painéis de tela plana, projetores etc.

Estes são os três tipos de conexões DVI:

- **DVI-D (DVI-Digital):** o DVI-D transmite sinais de vídeo digital entre a placa de vídeo e o monitor digital. Fornece saída de vídeo de alta velocidade e de alta qualidade.
- **DVI-A (DVI-Analógico):** o DVI-A transmite sinais de vídeo analógico a um monitor analógico como um monitor CRT ou um monitor LCD analógico.
- **DVI-I (DVI-Integrado):** o DVI-I é um conector integrado que pode transmitir sinais analógicos ou sinais digitais. Esta porta é mais versátil, pois ela pode ser usadas tanto em conexões analógicas como em conexões digitais.

DisplayPort

A porta DisplayPort fornece conexão digital entre o computador e dispositivos de vídeo como monitores, projetores, etc. Ela suporta tanto sinais de vídeo como sinais de áudio. A porta DisplayPort foi projetada especificamente para ser usada com telas para computadores.

Mini DisplayPort

Mini-DisplayPort é uma versão menor do DisplayPort.

NOTA: DisplayPort e Mini-DisplayPort são compatíveis entre si, mas os tamanhos das portas e conectores variam. Se os tamanhos forem diferentes, use um conversor.

Vantagens da DisplayPort

- Suporta altas resoluções e altas taxas de atualização
- Suporta transmissão em 3D
- Suporta múltiplos dispositivos de exibição simultaneamente
- Oferece suporte a HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)
- Suporta adaptadores plug-and-play para a conexão de dispositivos de exibição que usam padrões de conexão mais antigos, como DVI, HDMI e VGA
- Os cabos DisplayPort podem se estender por até 15 metros (49,21 pés) sem precisar de amplificadores de sinal.

HDMI

O HDMI (High Definition Multimedia Interface) fornece conexão digital entre o computador, dispositivos de exibição e outros dispositivos multimídia. Ela suporta tanto sinais de vídeo como sinais de áudio.

As portas HDMI são comuns em computadores, TVs, caixas de TV digital, tocadores de DVD e Blu-ray, consoles de jogos etc.

Vantagens do HDMI

- Suporta altas resoluções e altas taxas de atualização
- Suporta transmissão em 3D
- Suporta HDCP
- Está disponível na maioria dos computadores e dos dispositivos multimídia para o consumidor
- Pode ser usada para configurar conexões de áudio apenas, de vídeo apenas ou de áudio e vídeo juntos
- É compatível com monitores de pixels fixos, como LCDs, telas de plasma e projetores

Mini HDMI

A entrada Mini HDMI (High Definition Multimedia Interface) fornece uma conexão digital entre o seu computador e dispositivos portáteis, como smartphones e laptops, entre outros.

Micro HDMI

A entrada Micro HDMI fornece uma conexão digital entre o seu computador e dispositivos portáteis como smartphones, laptops, entre outros. Este conector lembra um conector micro-USB, encontrado na maioria dos smartphones.

SPDIF

S/PDIF é um padrão para a transferência de áudio no formato digital. Você pode usar S/PDIF em dispositivos de áudio, como placas de som, alto-falantes, sistemas de home theater, TVs etc. Ele suporta áudio 5.1.


Há dois tipos de conexões S/PDIF:

- **Optical** (Óptica): usa fibra óptica com conectores TOSLINK
- **Coaxial**: usa cabo coaxial com conector RCA

Software e aplicativos

Absolute

A Absolute fornece soluções persistentes de segurança de pontos de extremidade e gerenciamento de risco de dados para computadores, tablets e smartphones. A tecnologia de persistência permite avaliar o risco de forma consistente, proteger o ciclo de vida de cada dispositivo e responder antecipadamente a incidentes de segurança.

 **NOTA:** nem todos os computadores oferecem suporte à tecnologia de persistência.

Obter ajuda sobre a Absolute

A Dell fornece ajuda sobre a tecnologia de persistência por meio da Absolute Software. Você pode entrar em contato com a Absolute Software para obter ajuda sobre instalação, configuração, uso e solução de problemas.

Para contatar a Absolute Software, consulte o site da Absolute Software em www.absolute.com ou envie um email para techsupport@absolute.com.

Dell SupportAssist

O **SupportAssist** fornece informações sobre o produto, o modelo, a notificação de risco, a etiqueta de serviço, o código de serviço expresso e detalhes sobre a garantia. Alguns dos recursos incluem:

- **Notifications** (Notificações): exibe mensagens sobre a integridade geral do sistema e oferece opções de autoajuda para a solução de problemas.
- **Checkup status** (Status de verificação): fornece informações sobre diagnóstico, ferramentas e utilitários para detectar e corrigir problemas no sistema.
- **System Info** (Informações do sistema): fornece informações completas sobre a configuração do software e do hardware do sistema.
- **Support** (Suporte): fornece informações sobre o suporte do produto, como: opções de contato, manuais, fóruns e outras. Os links a seguir e os recursos da Dell estão disponíveis na seção de suporte

Baixar o Dell SupportAssist

O SupportAssist já vem instalado em todos os novos computadores e tablets da Dell. Para reinstalar o SupportAssist, baixe o aplicativo e execute o programa de instalação.

Acessar o SupportAssist

- **Windows 10:** clique ou toque no ícone **Dell Help & Support** (Ajuda e suporte da Dell) na tela **Start** (Iniciar).
- **Windows 8.1:** clique ou toque no ícone **My Dell** (Meu Dell) na tela Start (Iniciar).
- **Windows 7:** clique em **Start (Iniciar) > All Programs (Todos os programas) > Dell > My Dell (Meu Dell) > My Dell**.

Verificação do PC

 **NOTA:** o PC Checkup está disponível somente em alguns modelos.

Use o PC Checkup para verificar o uso do disco rígido, executar diagnósticos de hardware e monitorar as alterações feitas no computador.

- **Drive Space Manager** (Gerenciador de espaço do disco): gerencie o disco rígido usando uma representação visual do espaço que cada tipo de arquivo consome.
- **Performance and Configuration History** (Histórico de desempenho e configuração): monitore os eventos e as mudanças do sistema ao longo do tempo. Esse utilitário mostra todas as varreduras de hardware, testes, alterações do sistema, eventos críticos e pontos de restauração do sistema.

- **Detailed System Information** (Informações detalhadas do sistema): exiba informações detalhadas sobre as configurações de hardware e do sistema operacional; acesse cópias dos contratos de serviço, informações de garantia e opções de renovação de garantia.
- **Get Help** (Obter ajuda): exiba as opções de Suporte técnico da Dell, Atendimento ao cliente, Tours e treinamento, Ferramentas online, Manual de serviço, Informações de garantia, Perguntas frequentes etc.
- **Backup and Recovery** (Backup e recuperação): acesse ferramentas de recuperação do sistema que permitem:
 - Criar um arquivo Dell Factory Image Restore (restauração da imagem de fábrica) para restaurar o seu computador em uma outra hora.
 - Criar uma mídia de backup e recuperação.
- **System Performance Improvement Offers** (Ofertas para melhoria do desempenho do sistema): adquira soluções de software e de hardware que irão ajudar a melhorar o desempenho do sistema.

Quickset

O Quickset é um conjunto de aplicativos de software que fornece funcionalidade avançada ao seu computador Dell. Ele fornece acesso fácil a várias funções que normalmente exigiriam várias etapas. Alguns dos recursos que você pode acessar usando o Dell Quickset são:

- Configurar uma tecla de atalho para a rede sem fio.
- Desativar ou ativar o carregamento da bateria.
- Alterar o comportamento da tecla Fn.

 **NOTA:** nem todos os computadores oferecem suporte ao Quickset.


Instalar o Quickset


O Quickset vem pré-instalado nos computadores Dell novos. Se você precisar reinstalar o Quickset, baixe-o do site de suporte da Dell, em www.dell.com/support.

 **NOTA:** se você restaurar seu computador usando o PC Restore ou um aplicativo semelhante, o Quickset também será restaurado.

Aplicativos 3D NVIDIA

O aplicativo NVIDIA 3DTV Play instalado no computador permite jogar em 3D, assistir a vídeos Blu-ray 3D e navegar por fotos 3D. Ele suporta os mesmos jogos que o NVIDIA 3D Vision. Para obter uma lista dos jogos 3D com suporte, visite www.nvidia.com.

 **NOTA:** consulte o suporte da NVIDIA para obter mais detalhes sobre este aplicativo.

 **NOTA:** o aplicativo NVIDIA 3D não está disponível em todos os computadores.

Como jogar em 3D

1. Abra o jogo no modo de tela inteira.
2. Se for exibida uma mensagem informando que o modo atual não é compatível com HDMI v1.4, configure a resolução do jogo para 1.280 x 720 (720p) no modo 3D de alta definição.

Atalhos de teclado

São mostrados abaixo alguns dos atalhos de teclado disponíveis para jogos 3D:

Tabela 9. Atalhos de teclado para jogos 3D



Teclas	Descrição	Função
<Ctrl><t>	Mostra ou oculta os efeitos estereoscópicos em 3D	Liga ou desliga o 3DTV Play.  NOTA: o desempenho de jogos pode ser reduzido com o uso do modo HD 3D, mesmo com o 3DTV Play desativado. Para maximizar o desempenho,

Tabela 9. Atalhos de teclado para jogos 3D (continuação)

Teclas	Descrição	Função
		selecione o modo HD ou SD quando o 3DTV Play estiver desativado.
<Ctrl><F4>	Aumenta a profundidade 3D	Aumenta a profundidade 3D no jogo atual.
<Ctrl><F3>	Diminui a profundidade 3D	Diminui a profundidade 3D no jogo atual.
<Ctrl><F11>		Realiza uma captura de tela em 3D do jogo atual e salva o arquivo em uma pasta na pasta Documents (Documentos). Para ver o arquivo, use o NVIDIA 3D Photo Viewer.
<Ctrl><Alt><Insert>	Mostra ou oculta a mensagem de compatibilidade no jogo	Mostra as configurações recomendadas pela NVIDIA para o jogo atual.
<Ctrl><F6>	Aumenta a convergência	Aproxima os objetos de você; a convergência máxima coloca todos os objetos em frente à cena no seu espaço. Usado também para posicionar a mira do laser.
<Ctrl><F5>	Diminui a convergência	Afasta objetos de você; a mínima convergência coloca todos os objetos atrás da cena no seu espaço; este atalho é usado também para abrir a vista de laser.

 **NOTA:** para obter mais informações, consulte o arquivo de ajuda do aplicativo da NVIDIA.

Restaurar o sistema operacional

Opções de recuperação do sistema

⚠ CUIDADO: O uso do Dell Factory Image Restore ou do disco do sistema operacional apaga permanentemente todos os arquivos do seu computador. Se possível, faça backup dos arquivos de dados antes de usar essas opções.

Você pode restaurar o sistema operacional do computador usando qualquer das seguintes opções:

Tabela 10. Opções de recuperação do sistema

Opção	Descrição
Dell Backup and Recovery	Use essa opção como a primeira solução para recuperar o sistema operacional.
System reinstall discs	Use essa opção quando a falha do sistema operacional impedir o uso do Dell Backup and Recovery ou quando for instalar o Windows em um disco rígido novo ou em um disco rígido de reposição.
System Restore	Use essa opção para restaurar a configuração do sistema operacional a um ponto anterior no tempo sem afetar os arquivos.
Dell Factory Image Restore	Use-o como a última opção para restaurar o sistema operacional. Esse método apaga todos os arquivos e aplicativos que você tiver salvado ou instalado no computador.

Dell Backup and Recovery

O Dell Backup and Recovery tem duas versões:

- Dell Backup and Recovery Basic
- Dell Backup and Recovery Premium

Tabela 11. Recursos do Dell Backup and Recovery












Recursos	Basic	Premium
Restaurar o estado de fábrica do sistema		
Fazer backup de arquivos manualmente		
Restaurar arquivos do backup		
Faça backup de arquivos continuamente para minimizar a perda de dados		
Crie um backup do sistema inteiro (incluindo aplicativos e configurações)		

Tabela 11. Recursos do Dell Backup and Recovery (continuação)

Recursos	Basic	Premium
Mesclar múltiplos backups e arquivar backups antigos		
Fazer backup e restauração de arquivos com base no tipo		

Dell Backup and Recovery Basic

Acessar o Dell Backup and Recovery

Windows 10

1. Clique em **Iniciar**, digite **Backup** na caixa de pesquisa.
2. Clique no ícone **Dell Backup and Recovery** e siga as instruções na tela.

Windows 8

1. Acesse o botão Pesquisar.
2. Clique ou toque em **Aplicativos** e digite **Dell Backup and Recovery** na caixa de pesquisa.
3. Clique ou toque em **Dell Backup and Recovery** na lista de resultados de pesquisa e siga as instruções na tela.


Criar discos de reinstalação do sistema


1. Abra o **Dell Backup and Recovery**.
2. Clique ou toque no bloco **Mídia de Recuperação dos Valores de Fábrica**.
3. Siga as instruções descritas na tela.

Restaurar seu computador

1. Abra o **Dell Backup and Recovery**.
2. Clique ou toque no bloco **Recuperação**.
3. Clique ou toque em **Recuperação do sistema**.
4. Clique ou toque em **Sim, continuar**.
5. Siga as instruções descritas na tela.

Dell Backup and Recovery Premium

 **CUIDADO:** embora você tenha a opção de preservar seus arquivos pessoais durante o processo de recuperação, recomenda-se fazer o backup dos seus arquivos pessoais em uma unidade ou disco separado antes de usar a opção de recuperação.

 **NOTA:** se você tiver feito o pedido do Dell Backup and Recovery Premium junto com seu computador no aplicativo Digital Delivery, precisará baixar o Dell Backup and Recovery Basic primeiro para poder obter a opção Dell Backup and Recovery Premium.

Fazer o upgrade para o Dell Backup and Recovery Premium

1. Abra o **Dell Backup and Recovery**.

2. Clique ou toque no bloco **Backup** e selecione **Data Backup** (Backup de dados).
3. Clique ou toque em **Upgrade to Dell Backup and Recovery Premium** (Fazer o upgrade para o Dell Backup and Recovery Premium).

Restaurar dados de um backup de sistema

1. Abra o **Dell Backup and Recovery**.
2. Clique ou toque no bloco **Backup** e selecione **Backup de Sistema**.
3. Siga as instruções descritas na tela.

Restaurar arquivos ou pastas específicos de um backup do sistema inteiro

1. Abra o **Dell Backup and Recovery**.
2. Clique ou toque no bloco **Recuperação** e selecione **Recuperação de Dados**.
3. Clique ou toque em **Sim, continuar**.
4. Siga as instruções descritas na tela.

Restaurar arquivos ou pastas específicos a partir de um backup de arquivos e pastas

1. Abra o **Dell Backup and Recovery**.
2. Clique ou toque no bloco **Recuperação** e selecione **Recuperar seus Dados**.
3. Clique ou toque em **Procurar**, escolha seus arquivos e pastas e, em seguida, selecione **OK**.
4. Clique ou toque em **Restaurar Agora**.
5. Siga as instruções descritas na tela.

Como criar um backup do sistema inteiro

1. Abra o **Dell Backup and Recovery**.
2. Clique ou toque no bloco **Backup** e selecione **System Recovery** (Recuperação do sistema).
3. Clique ou toque em **Backup Now** (Fazer o backup agora).
4. Siga as instruções na tela.

Dell Factory Image Restore

⚠ CUIDADO: usar a opção Dell Factory Image Restore remove permanentemente todos os programas e drivers que tiverem sido instalados depois que você recebeu o computador. Antes de usar o Dell Factory Image Restore, prepare uma mídia de backup com os aplicativos que você precisará reinstalar.

ℹ NOTA: o Dell Factory Image Restore pode não estar disponível em certos países ou em certos computadores.

Use o Dell Factory Image Restore apenas como último recurso para restaurar o sistema operacional. Esta opção restaura a configuração de software que o computador tinha quando saiu da fábrica. Todos os programas e arquivos adicionados depois que você recebeu o computador – inclusive os arquivos de dados como fotos, músicas e vídeos – serão permanentemente apagados.

Acessar o Dell Factory Image Restore

⚠ CUIDADO: o uso do Dell Factory Image Restore exclui de forma permanente todos os dados do disco rígido e remove quaisquer programas ou drivers instalados após o recebimento do computador. Se possível, faça o backup dos dados antes de usar o Dell Factory Image Restore. Use o Dell Factory Image Restore apenas se outros métodos de recuperação não funcionarem.

Após duas tentativas malsucedidas de inicializar o sistema operacional, a sequência de inicialização tenta automaticamente executar as opções de recuperação do sistema e realiza um reparo automático.

Iniciar o Dell Factory Image Restore

NOTA: o uso do Dell Factory Image Restore exclui de forma permanente todos os dados do disco rígido e remove quaisquer programas ou drivers instalados após o recebimento do computador. Se possível, faça o backup dos dados antes de usar o Dell Factory Image Restore. Use o Dell Factory Image Restore apenas se a Restauração do Sistema não resolver o problema do sistema operacional.

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Quando o logotipo DELL aparecer, pressione F8 algumas vezes para acessar a janela **Advanced Boot Options** (Opções de inicialização avançadas).

NOTA: se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft Windows seja exibida e, em seguida, reinicialize o computador e tente de novo.
3. Selecione **Repair Your Computer** (Reparar o seu computador).

A janela **System Recovery Options** (Opções de recuperação do sistema) será exibida.
4. Selecione um layout de teclado e clique em **Next** (Avançar).
5. Faça login no computador local.
6. Selecione **Dell Factory Image Restore** (Restauração de imagem de fábrica da Dell) ou **Dell Factory Tools > Dell Factory Image Restore** (dependendo da configuração do seu computador).
7. Clique ou toque em **Next** (Avançar).

A tela **Confirm Data Deletion** (Confirmar exclusão de dados) é exibida.

NOTA: Caso não queira prosseguir com a **Dell Factory Image Restore** (Restauração de imagem de fábrica da Dell), clique ou toque em **Cancel** (Cancelar).
8. Marque a caixa de seleção para confirmar que você quer continuar com a reformatação do disco rígido e com a restauração do software de sistema à condição de fábrica e, então, clique em **Next** (Avançar). O processo de restauração começa e pode levar 20 minutos ou mais para ser concluído.
9. Quando a operação de restauração estiver concluída, clique ou toque em **Finish** (Concluir) para reinicializar o computador.

Restauração do sistema

⚠ CUIDADO: faça o backup dos arquivos de dados regularmente. A Restauração do Sistema não monitora nem recupera seus arquivos de dados.

A Restauração do sistema é uma ferramenta do Microsoft Windows que ajuda você a desfazer alterações de software do seu computador sem afetar seus arquivos pessoais como documentos, fotos, e-mails, etc.

Sempre que você instala um software ou um driver de dispositivo, o computador atualiza os arquivos de sistema do Windows para suportar o novo software ou o novo dispositivo. Às vezes, isto pode causar erros inesperados. A Restauração do sistema ajuda a restaurar o estado em que os arquivos de sistema do Windows estavam antes da instalação do software ou do driver de dispositivo.

A Restauração do sistema cria e salva pontos de restauração a intervalos regulares. Você pode usar estes pontos de restauração (ou criar os seus próprios pontos de restauração) para restaurar um estado anterior dos seus arquivos de sistema.

Use a restauração do sistema se alguma alteração de software, de drivers ou de outras configurações do sistema deixar o computador em um estado operacional indesejável.

NOTA: se algum hardware recentemente instalado for a causa do problema, remova ou desconecte o hardware e experimente fazer uma restauração do sistema.

NOTA: A Restauração do sistema não faz o backup de seus arquivos pessoais e, portanto, não pode recuperar arquivos pessoais que tenham sido excluídos ou danificados

Windows 10

Usar a restauração do sistema

1. Clique com o botão direito sobre o botão Iniciar (ou mantenha-o pressionado) e, em seguida, selecione **Painel de Controle**.
2. Digite **Recuperação** na caixa de pesquisa.
3. Clique ou toque em **Recuperação**.
4. Clique ou toque em **Abrir Restauração do Sistema**.
5. Clique ou toque em **Avançar** e siga as instruções na tela.

Desfazer a última restauração do sistema

1. Clique com o botão direito sobre o botão Iniciar (ou mantenha-o pressionado) e, em seguida, selecione **Painel de Controle**.
2. Clique ou toque em **Segurança e Manutenção**.
3. Clique ou toque em **Recuperação**.
4. Clique ou toque em **Abrir Restauração do Sistema** e siga as instruções da tela para desfazer a última restauração do sistema.

Windows 8.1

Usar a restauração do sistema


1. Clique ou toque em **Configurações** na barra lateral de botões.
2. Clique ou toque em **Painel de Controle**.
3. Digite **Recuperação** na caixa de pesquisa.
4. Clique ou toque em **Recovery** e clique ou toque em **Abrir Restauração do Sistema**.
5. Siga as instruções descritas na tela.

Desfazer a última restauração do sistema

1. Clique ou toque em **Configurações** na barra lateral de botões.
2. Clique ou toque em **Painel de Controle**.
3. Na janela Sistema, clique ou toque em **Central de Ações**.
4. No canto inferior direito da janela **Central de Ações**, clique ou toque em **Recuperação**.
5. Clique ou toque em **Abrir Restauração do Sistema** e siga as instruções da tela para desfazer a última restauração do sistema.


Windows 7

Usar a restauração do sistema

1. Clique em **Iniciar**.
2. Na caixa de pesquisa, digite **Restauração do Sistema** e pressione Enter.
 **NOTA:** A janela **Controle de Conta de Usuário** pode ser exibida. Se você for o administrador deste computador, clique ou toque em **Continuar**. Caso contrário, entre em contato com o administrador do computador.
3. Clique em **Avançar** e siga as instruções na tela.

Desfazer a última restauração do sistema


Se o uso da Restauração do Sistema não resolver o problema, você poderá desfazer a última restauração do sistema.

-  **NOTA:** antes de desfazer a última restauração do sistema, salve e feche todos os arquivos e programas que estiverem abertos. Não altere, não abra e nem apague qualquer arquivo ou programa enquanto a restauração do sistema não terminar.

1. Clique ou toque em **Iniciar**
2. Na caixa de pesquisa, digite **Restauração do Sistema** e pressione Enter.
3. Clique ou toque em **Desfazer minha última restauração**, clique em **Avançar** e siga as instruções na tela.

Disco do sistema operacional


 **CUIDADO:** a reinstalação do sistema operacional com o uso do disco do sistema operacional apaga permanentemente todos os dados e todo o software do computador.

 **NOTA:** o disco do sistema operacional é opcional e pode não ter sido fornecido com seu computador.

Você pode usar o disco Sistema Operacional para instalar ou reinstalar o sistema operacional em seu computador. Você precisa reinstalar todos os drivers e software após reinstalar o sistema operacional usando o disco de sistema operacional.

Reinstalar o sistema operacional usando o disco do sistema operacional

Para reinstalar o sistema operacional:


1. Insira o disco do sistema operacional e reinicie o computador.
2. Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione F12 imediatamente para acessar o menu de inicialização.
 **NOTA:** se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que o computador carregue o sistema operacional e, então, reinicialize o computador e tente de novo.
3. Selecione a unidade de CD/DVD na lista e pressione Enter.
4. Siga as instruções descritas na tela.

Mídia de reinstalação do sistema

A mídia de reinstalação do sistema criada com o Dell Backup and Recovery permite restaurar o estado operacional em que o disco rígido estava quando o computador foi adquirido, mantendo seus arquivos de dados no computador. Use o Dell Backup and Recovery para criar a mídia de reinstalação do sistema.

Restaurar o computador usando a mídia de reinstalação do sistema

Para restaurar o computador usando a mídia de reinstalação do sistema:


1. Desligue o computador.
2. Insira o disco de recuperação do sistema na unidade óptica ou conecte o drive USB e ligue o computador.
3. Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione F12 imediatamente para acessar o menu de inicialização.
 **NOTA:** se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que o computador carregue o sistema operacional e, então, reinicialize o computador e tente de novo.
4. Realce a mídia que você está usando para fazer a restauração e pressione Enter.
5. Se for solicitado, pressione rapidamente qualquer tecla para fazer a inicialização a partir do dispositivo de inicialização.
6. Siga as instruções na tela para concluir o processo de recuperação.

Como diagnosticar e solucionar problemas

Etapas básicas da solução de problemas

Esta seção descreve algumas etapas básicas de solução de problemas que você pode usar para resolver problemas comuns do seu computador.

- Certifique-se de que o computador está ligado e de que todos os componentes estão recebendo energia.
- Veja se todos os cabos estão firmemente conectados às respectivas portas.
- Veja se os cabos não estão danificados ou desgastados.
- Certifique-se de que não haja nenhum pino torto ou quebrado nos conectores.
- Reinicialize o computador e veja se o problema continua.
- Se tiver problemas de conexão com a Internet, desconecte o modem e o roteador da tomada elétrica, aguarde cerca de 30 segundos, conecte os cabos de força e tente conectar novamente.
- Para problemas de áudio, certifique-se de que o botão de volume não está no mudo ou conectar um alto-falante externo e verifique se há som.

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre a solução de problemas, soluções de problemas comuns e perguntas frequentes, consulte www.dell.com/support. Para entrar em contato com a Dell para obter suporte técnico, consulte [Entre em contato com a Dell](#).

Diagnóstico

O seu computador tem ferramentas integradas de diagnóstico para ajudar a determinar a origem de problemas que ocorrerem com o sistema. Essas ferramentas podem fornecer notificações sobre um problema por meio de mensagens de erro, códigos luminosos ou códigos de bipe.


Avaliação de pré-inicialização do sistema

Você pode usar o PSA (Pre-Boot System Assessment - avaliação de pré-inicialização do sistema) para diagnosticar vários problemas de hardware. O ePSA testa dispositivos como a placa de sistema, o teclado, a tela, a memória, o disco rígido, etc.

 **NOTA:** nem todos os computadores oferecem suporte ao PSA.

Ativar o PSA


1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Pressione F12 quando o logotipo da Dell aparecer para acessar o programa de configuração do BIOS.

 **NOTA:** se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja exibida e, então, reinicie o computador e tente de novo.
3. Selecione **Diagnósticos** e pressione Enter.
4. Siga as instruções na tela para concluir o teste.

Se algum componente não passar no teste, o teste para, o computador emite um bipe e um código de erro é mostrado. Anote o(s) código(s) de erro e pesquise a solução em www.dell.com/support ou [Contact Dell](#).

Siga as instruções da tela para ir para o próximo teste, realize um novo teste no componente que falhou, ou interrompa o teste e reinicialize o computador. Se a PSA for concluída com sucesso, a mensagem a seguir será exibida na tela: **Não foram detectados problemas com este computador até o momento. Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recomendado).**

Pressione <y> para continuar se estiver enfrentando problemas de memória; caso contrário, pressione <n> para finalizar o teste.

 **NOTA:** Pressione Esc a qualquer momento durante o teste para anular o teste e reiniciar o computador.

PSA avançado

Você pode usar a Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA) para diagnosticar diversos problemas de hardware. O ePSA testa dispositivos como a placa de sistema, o teclado, a tela, a memória, o disco rígido, etc.

 **NOTA:** Nem todos os computadores oferecem suporte ao ePSA.

A página inicial do ePSA é dividida em três áreas:

- Janela **Devices** (Dispositivos): é mostrada à esquerda na tela inicial do ePSA. Exibe todos os dispositivos no computador e pode ser usada para seleção de dispositivos.
- Janela **Control** (Controle): é mostrada na parte inferior direita da tela inicial do ePSA.
 - Marque a caixa de seleção **Thorough Test Mode** (Modo de teste completo) na janela Controle para maximizar a extensão e a duração dos testes.
 - Uma barra de status é mostrada na parte inferior esquerda da janela Controle indicando o andamento geral dos testes.
 - Para testar os dispositivos selecionados, clique ou toque em **Run Tests** (Executar testes).
 - Para sair do ePSA e reinicializar o computador, clique ou toque em **Exit** (Sair).
- Janela **Status**: é mostrada à direita na tela inicial do ePSA.


A área de status tem quatro guias:

- **Configuration** (Configuração): exibe informações detalhadas sobre configuração e status de todos os dispositivos que podem ser testados pelo ePSA.
- **Results** (Resultados): exibe todos os testes executados, sua atividade e os resultados de cada um.
- **System Health** (Integridade do sistema): exibe o status da bateria, do adaptador de energia, dos ventiladores etc.
- **Event Log** (Registro de eventos): fornece informações detalhadas sobre todos os testes.


A coluna Stat exibe o status dos testes.

BIST do LCD

O BIST (Built-In Self Test - teste automático) do LCD ajuda a determinar se um problema de vídeo é causado pelo LCD ou por algum outro componente. O teste pode mostrar diferentes cores e textos na tela e, se você não notar o problema durante o teste, então a origem do problema está fora do LCD.


 **NOTA:** alguns periféricos podem ter diagnósticos específicos. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com seu dispositivo.

Executar o BIST do LCD

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Pressione F12 quando o logotipo da Dell aparecer para acessar o programa de configuração do BIOS.
 -  **NOTA:** se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja exibida e, então, reinicie o computador e tente de novo.
3. Selecione **Diagnósticos** e pressione Enter.
4. Se não aparecerem linhas coloridas na tela, pressione N para entrar no BIST do LCD.

Ativar o ePSA

Para iniciar o ePSA:

1. Reinicialize o computador.
2. Pressione F12 quando o logotipo da Dell aparecer para acessar o programa de configuração do BIOS.
 -  **NOTA:** Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja exibida e, então, reinicie o computador e tente novamente
3. Selecione **Diagnósticos** e pressione Enter.
4. Siga as instruções da tela para executar o teste e anote qualquer mensagem de erro que aparecer.

Se algum componente não passar no teste, o teste para, o computador emite um bipe e um código de erro é mostrado. Anote o(s) código(s) de erro e pesquise a solução em www.dell.com/support ou [Contact Dell](#).

Siga as instruções da tela para ir para o próximo teste, re-teste o componente que não passou, ou pare o teste e reinicialize o computador.

Se a PSA for concluída com sucesso, a mensagem a seguir será exibida na tela: **Não foram detectados problemas com este computador até o momento. Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recomendado).**

Pressione <y> para continuar se estiver enfrentando problemas de memória; caso contrário, pressione <n> para finalizar o teste.

Se a ePSA for concluída com erros, a seguinte mensagem será exibida na tela: **Teste completo. Um ou mais erros detectados.**

A guia **Log de Eventos** na janela **Status** exibe os erros que ocorreram durante os testes de ePSA.

Códigos de bipe

O computador poderá emitir uma série de bipes durante a inicialização se houver erros ou problemas. Essa série de bipes, chamada de código de bipes, identifica um problema. Se ela ocorrer, anote o código de bipe e entre em contato com a Dell para obter assistência.




 **NOTA:** alguns dos códigos de bipe mencionados na tabela a seguir podem não se aplicar ao seu computador.

Tabela 12. Códigos de bipe e possíveis problemas

Códigos de bipe	Possíveis problemas
Uma	Possível falha da placa de sistema: falha de soma de verificação na ROM do BIOS.
Dois	RAM não detectada  NOTA: se você tiver instalado ou substituído o módulo de memória, certifique-se de que o módulo está encaixado corretamente.
Três	Possível falha da placa de sistema: erro de chipset
Quatro	Falha de leitura ou gravação da RAM
Cinco	Falha do relógio de tempo real
Seis	Falha da placa de vídeo ou do controlador de vídeo
Sete	Falha do processador  NOTA: este código de bipe é compatível somente com computadores com processadores Intel.
Oito	Falha da tela

BIOS

O BIOS armazena informações de hardware sobre o seu computador e passa as informações para o sistema operacional quando o computador é inicializado. Você pode alterar as configurações básicas de hardware armazenadas no BIOS usando o programa de configuração do BIOS.

Pode usar o programa de configuração do BIOS para:

- Definir ou alterar as opções selecionáveis pelo usuário, por exemplo a senha do usuário.
- Determinar os dispositivos instalados no seu computador, como a quantidade de memória, tipo de disco rígido etc.
- Alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.

Alterar as configurações do BIOS

NOTA: configurações incorretas no programa de configuração do BIOS podem fazer com que o seu computador não inicialize, funcione incorretamente ou podem causar danos ao computador

Pode ser preciso alterar configurações como de data e hora, dispositivos e sequência de inicialização, ativar ou desativar o PowerShare, etc. Para mudar as configurações, entre no programa de configuração do BIOS, localize a configuração que deseja alterar e siga as instruções na tela.

Como entrar no programa de configuração do BIOS

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Durante o POST, quando o logotipo da DELL for exibido, aguarde o prompt F2 aparecer e, então, pressione F2 imediatamente.

NOTA: O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente, portanto, você deve esperar atentamente sua exibição e pressionar F2. Se você pressionar F2 antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do sistema operacional. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

Redefinir a senha do BIOS

Senhas do BIOS são usadas para adicionar segurança extra aos computadores. Você pode configurar seu computador para pedir uma senha ao inicializar ou ao entrar no programa de configuração do BIOS.

Use um dos seguintes métodos, dependendo do tipo do seu computador, para redefinir senhas do BIOS que foram perdidas ou esquecidas .

CAUIDADO: A redefinição da senha do BIOS envolve o apagamento de todos os dados do CMOS. Se tiver alterado qualquer configuração do BIOS, você precisará fazer as alterações novamente após redefinir a senha.


Remover a bateria do CMOS

CAUIDADO: Leia as instruções de segurança antes de trabalhar na parte interna do computador.

Quase todas as placas de sistema usam uma bateria de célula tipo moeda que ajuda a reter as configurações do BIOS, inclusive a senha. Para redefinir a senha, remova a bateria de célula tipo moeda, aguarde de 15 a 30 minutos e recoloque a bateria.

NOTA: Para obter mais informações sobre a localização da bateria de célula tipo moeda e instruções sobre como removê-la e substituí-la, leia o Manual de serviço em www.dell.com/support.

Usar o jumper da placa de sistema

 **NOTA:** o jumper da placa de sistema está disponível somente em computadores desktop.

Quase todas as placas de sistema em computadores desktop contêm um jumper para limpar as configurações do CMOS junto com a senha do BIOS. A localização desse jumper varia, dependendo da placa de sistema. Procure os jumpers perto da bateria do CMOS, normalmente rotulados como CLR, CLEAR, CLEAR CMOS, etc.

Para obter o procedimento de limpeza de senhas e de limpeza das configurações do CMOS, consulte o Manual de serviço de seu computador no site www.dell.com/support.


Boot Sequence

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test - Teste automático de ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

 **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.

- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

 **NOTA:** a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.



A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda


Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:


Tabela 13. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Meu Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse www.dell.com/support (em inglês). 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimento. 3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.

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

Referências

Manutenção do computador

É recomendável que você execute as seguintes tarefas para evitar problemas gerais do computador:

- Escolha um lugar que tenha acesso direto a uma fonte de energia, ventilação adequada e uma superfície nivelada para colocar o seu computador.
- Não bloqueie, não introduza objetos nem permita o acúmulo de poeira nas aberturas de ventilação.
- Faça backup dos seus dados regularmente.
- Faça uma verificação da presença de vírus regularmente.
- Verifique se há algum erro em seu computador usando o SupportAssist e outras ferramentas disponíveis em seu computador.
- Limpe o seu computador regularmente, usando um pano macio e seco.

 **CUIDADO: O uso de água ou de outros solventes para limpar o computador pode danificá-lo.**

- Assegure-se de que há espaço livre suficiente no armazenamento do dispositivo. A falta de espaço livre suficiente pode resultar na redução do desempenho.
- Habilite as atualizações automáticas do Microsoft Windows e de outros softwares para solucionar problemas de software e para melhorar a segurança do computador.

Gerenciamento de energia

O gerenciamento de energia ajuda a reduzir o consumo de eletricidade do computador por meio da regulação da fonte de alimentação dos vários componentes. O programa de configuração do BIOS e o sistema operacional permitem configurar quando a alimentação de certos componentes do sistema deve ser reduzida ou desativada.


Alguns estados comuns de economia de energia no Microsoft Windows são:

- **Sleep** (Suspensão): o modo de Suspensão é um estado de economia de energia que permite que o computador retome rapidamente (normalmente em alguns segundos) a sua operação com energia total quando você quiser começar a trabalhar novamente.
- **Hibernation** (Hibernação): a Hibernação coloca os documentos e os programas abertos no armazenamento do computador e desliga o computador.
- **Hybrid sleep** (Suspensão híbrida): a Suspensão híbrida é uma combinação de suspensão e hibernação. Ele coloca quaisquer documentos e programas abertos na memória e no armazenamento do computador e, em seguida, deixa o computador em um estado de baixo consumo de energia, para que você possa retomar o seu trabalho rapidamente. Quando a suspensão híbrida está ativada, colocar o computador em suspensão automaticamente o coloca em suspensão híbrida.
- **Shut down** (Desligamento): o desligamento do computador é útil quando você não planeja usá-lo por um período de tempo considerável. Isso protege o computador e também economiza mais energia. Desligue o computador antes de adicionar ou remover hardware interno.

O desligamento não é recomendado quando você precisa retomar o trabalho rapidamente.

Definir as configurações de energia

Windows 10 e 8.1

1. Clique ou toque em **Start (Iniciar) > All apps (Todos os aplicativos)**.
2. Em **Windows System** (Sistema Windows), clique ou toque em **Control Panel** (Painel de controle).
 **NOTA:** No Windows 8.1/Windows RT, clique ou toque em **Settings** (Configurações) na barra lateral de botões e clique ou toque em **Control panel** (Painel de controle).
3. Se o **Control Panel** (Painel de controle) estiver mostrando os itens por Categoria, clique ou toque no menu suspenso **View by** (Exibir por) e selecione **Small icons** (Ícones pequenos) ou **Large icons** (Ícones grandes).
4. Clique ou toque em **Power Options** (Opções de energia).

5. Você pode escolher um plano da lista de opções disponíveis, dependendo do uso do computador.
6. Para modificar as configurações de energia, clique ou toque em **Change plan settings** (Alterar configurações do plano).


Windows 7

1. Clique em **Start (Iniciar) > Control Panel (Painel de controle) > Power Options (Opções de energia)**.
2. Você pode escolher um plano da lista de opções disponíveis, dependendo do uso do seu computador.
3. Para modificar as configurações de energia, clique em **Change plan settings** (Alterar configurações do plano).

Configurar o comportamento do botão liga/desliga

Para definir o comportamento do botão liga/desliga:

Windows 10 e 8.1


1. Clique ou toque em **Start (Iniciar) > All apps (Todos os aplicativos)**.
2. Em **Windows System** (Sistema Windows), clique ou toque em **Control Panel** (Painel de controle).
 **NOTA:** No Windows 8.1/Windows RT, clique ou toque em Settings (Configurações) na barra lateral de botões e clique ou toque em **Control panel** (Painel de controle).
3. Se o Painel de controle estiver mostrando os itens por Categoria, clique ou toque no menu suspenso **View by** (Exibir por) e selecione **Small icons** (Ícones pequenos) ou **Large icons** (Ícones grandes).
4. Clique ou toque em **Power Options** (Opções de energia).
5. Clique ou toque em **Choose what the power buttons do** (Escolher a função dos botões de energia).

Você pode escolher diferentes opções quando o seu computador está funcionando com bateria e quando ele está conectado ao adaptador de alimentação.
6. Clique ou toque em **Save changes** (Salvar alterações).

Windows 7

1. Clique em **Start (Iniciar) > Control Panel (Painel de controle) > Power Options (Opções de energia)**.
2. Clique em **Choose what the power buttons do** (Escolher a função dos botões de energia).
3. No menu suspenso ao lado de **When I press the power button** (Quando eu pressionar o botão liga/desliga), marque a resposta preferencial do seu computador quando você pressionar o botão liga/desliga. Você pode selecionar uma opção diferente quando o computador estiver funcionando com bateria e quando ele estiver conectado ao adaptador de energia.
4. Clique em **Save changes** (Salvar alterações).

Dell Power Manager

 **NOTA:** Este software é suportado apenas em computadores que executam sistemas operacionais Windows 10.

O Dell Power Manager é um software que permite gerenciar de forma eficiente as configurações de energia de notebooks e tablets da Dell. O software oferece estes recursos importantes:

- **Informações da bateria:** mostre informações de integridade para até seis baterias instaladas, dependendo dos recursos do sistema, e edite as configurações da bateria ou crie uma configuração de bateria personalizada.
- **Carga avançada:** controle o carregamento da bateria para prolongar sua vida útil.
- **Desvio de pico:** reduza o consumo de energia mudando automaticamente o sistema para a alimentação por bateria durante horas específicas do dia, mesmo quando o sistema estiver conectado a uma fonte de energia direta.
- **Gerenciamento térmico:** controle as configurações do processador e do ventilador de resfriamento para gerenciar o desempenho, a temperatura na superfície do sistema e o ruído do ventilador.
- **Extensor da bateria:** conserve a carga da bateria ajustando o nível de alimentação da CPU, os níveis de brilho da tela e de luz de fundo do teclado e desativando o áudio.
- **Configurações de alerta:** restaure as configurações de alerta para o padrão.

Para obter mais informações sobre o Dell Power Manager, consulte o *Dell Power Manager User Guide (Guia do usuário do Dell Power Manager)* em www.dell.com/support.

Aumentar a vida útil da bateria

O tempo de funcionamento de uma bateria, que é o período em que a bateria fica carregada, varia dependendo de como você usa o computador laptop.

O tempo de operação da sua bateria é significativamente reduzido se você usar:

- Unidades ópticas
- Dispositivos de comunicação de rede sem fio, ExpressCards, cartões de mídia ou dispositivos USB.
- Configurações de alto brilho da tela, protetores de tela em 3D ou outros programas com consumo elevado de energia, como aplicativos gráficos complexos em 3D e jogos.

Você pode melhorar o desempenho da bateria fazendo o seguinte:

- Use o computador com alimentação CA sempre que possível. A vida útil da bateria é reduzida de acordo com o número de vezes que ela é descarregada e recarregada.
- Configure o gerenciamento de energia usando as opções de energia do Microsoft Windows para otimizar o uso da energia do computador (consulte [Gerenciamento de energia](#)).
- Ative os recursos de suspensão/espera e hibernação do computador.

NOTA: a vida útil da bateria diminui ao longo do tempo, dependendo da frequência de uso e das condições em que a bateria é usada. Você pode configurar o comportamento de carregamento da bateria para aumentar a vida útil da bateria.

Modo de longevidade da Dell

Se um computador for conectado e desconectado frequentemente de uma fonte de energia, sem que a bateria seja totalmente descarregada, isso pode reduzir a vida útil da bateria. O recurso do longevity mode protege a saúde da bateria ao moderar o ponto até o qual a sua bateria é carregada e previne sua bateria dos frequentes ciclos de carga e de descarga.

O laptop Dell monitora automaticamente o comportamento de carga e descarga da sua bateria e, se aplicável, mostra uma mensagem solicitando a ativação do modo de longevidade.

NOTA: nem todos os laptops oferecem suporte ao modo de longevidade da Dell. Para configurar o modo de longevidade da Dell:

1. Clique com o botão direito no ícone da bateria na área de notificação do **Windows** e clique ou toque em **Dell Extended Battery Life Options** (Opções de extensão de vida útil da bateria da Dell).

A caixa de diálogo **Battery Meter** (Medidor de bateria) é exibida.

2. Clique ou toque na guia **Longevity mode** (Modo de longevidade).
3. Clique ou toque em **Enable** (Ativar) para ligar ou em **Disable** (Desativar) para desligar o modo de longevidade da Dell.
4. Clique ou toque em **OK**.

NOTA: Quando o modo de longevidade está ativado, a bateria é carregada apenas entre 88% e 100% de sua capacidade.

Modo para desktop da Dell

Se você usa frequentemente o seu computador com o adaptador de alimentação conectado, você pode ativar o modo de desktop para controlar o nível em que a bateria é carregada. Esse processo diminui o número de ciclos de carga/descarga e aumenta a vida útil da bateria.

O notebook Dell monitora automaticamente o comportamento de carga e descarga da bateria e, se aplicável, exibe uma mensagem solicitando a ativação do modo para desktop.

NOTA: nem todos os computadores podem oferecer suporte ao modo para desktop da Dell.

Para ativar ou desativar o modo para desktop:

1. Clique com o botão direito no ícone da bateria na área de notificação do **Windows** e clique ou toque em **Dell Extended Battery Life Options** (Opções de extensão de vida útil da bateria da Dell).


A caixa de diálogo **Battery Meter** (Medidor de bateria) é exibida.

2. Clique ou toque na guia **Desktop mode** (Modo de desktop).
3. Clique ou toque em **Enable** (Ativar) ou em **Disable** (Desativar), de acordo com sua preferência.
4. Clique ou toque em **OK**.

 **NOTA:** Quando o modo de desktop está ativado, a bateria é carregada apenas entre 50% e 100% de sua capacidade.

Dicas de migração

Migração é a transferência de dados e aplicativos entre dois computadores diferentes. As razões mais comuns para a migração são a compra de um novo computador e o upgrade para um novo sistema operacional.

 **CUIDADO:** apesar de existirem diversos utilitários que simplificam a migração, é recomendado que você efetue uma cópia de segurança de seus arquivos de imagens, música, documentos e assim por diante.

Como migrar de um sistema operacional Windows para um sistema operacional Windows mais novo

Durante a migração para um novo sistema operacional, consulte as diretrizes da Microsoft para migração entre sistemas operacionais. Para obter mais informações, consulte www.microsoft.com.

Instruções ergonômicas

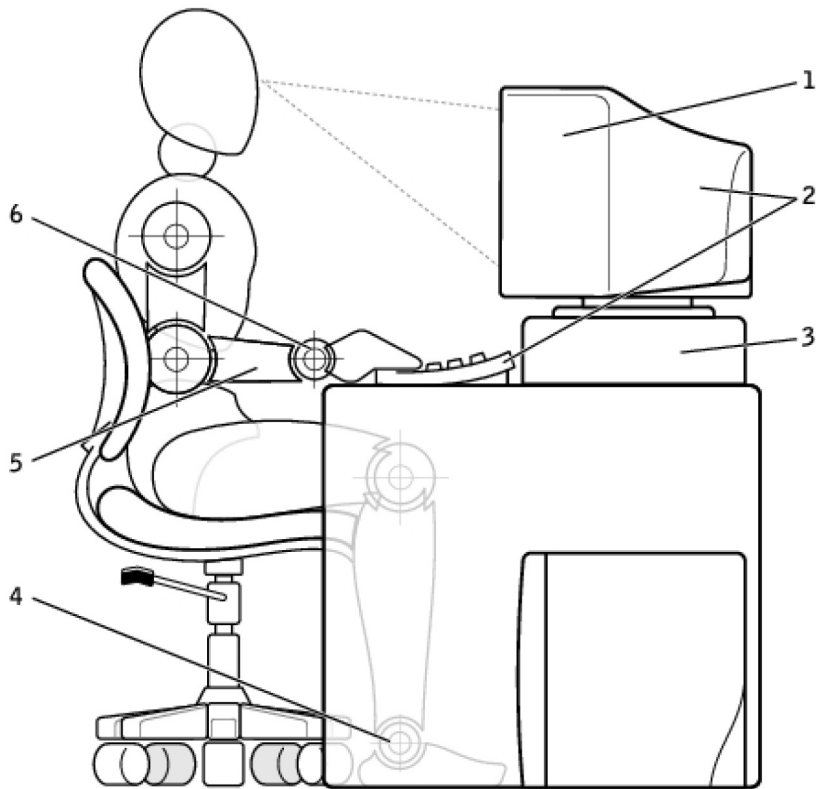
 **CUIDADO:** o uso impróprio ou prolongado do teclado pode causar lesões.

 **CUIDADO:** olhar a tela do monitor por períodos prolongados pode causar fadiga visual.

Para seu conforto e eficiência, observe as regras de ergonomia ao configurar e usar o sistema:

Laptops não são projetados necessariamente para operação contínua como equipamento de escritório. Se você quiser usar o seu laptop continuamente, é recomendável conectar um teclado externo.

- Posicione o computador para que o monitor e o teclado estejam diretamente diante de você. Existem suportes especiais (da Dell e de outras fontes) para ajudar a posicionar o teclado corretamente.
- Coloque o monitor externo a uma distância de visualização confortável. A distância recomendada é de 510 mm a 610 mm (20 a 24 polegadas) dos olhos.
- A tela do monitor deve ficar ao nível dos olhos ou levemente abaixo quando você se senta à frente do monitor.
- Ajuste a inclinação do monitor, as definições de contraste e brilho e as luzes à sua volta (como luzes de teto, luminárias e cortinas ou persianas em janelas próximas) para reduzir reflexos ou brilho na tela do monitor.
- Use uma cadeira com um bom suporte para as costas.
- Mantenha os antebraços na horizontal com os pulsos em uma posição confortável neutra ao utilizar o teclado ou o mouse.
- Sempre deixe um espaço para descansar as mãos ao utilizar o teclado ou o mouse.
- Deixe que os braços fiquem naturalmente caídos nas laterais.
- Sente reto, com os pés apoiados no chão e os quadris nivelados.
- Ao sentar-se, verifique se o peso de suas pernas está sobre os pés e não na frente do assento da cadeira. Ajuste a altura da cadeira ou use um apoio para os pés, se necessário, para manter a postura adequada.
- Varie suas atividades de trabalho. Tente organizar o seu trabalho de forma que você não precise digitar durante longos períodos de tempo. Ao parar de digitar, tente fazer coisas que usem as duas mãos.
- Mantenha a área sob a mesa livre de obstruções e de cabos que possam interferir com o seu conforto ou que possam apresentar um risco potencial.



1. Monitor no nível dos olhos ou abaixo
2. Monitor e teclado posicionados diretamente à frente do usuário
3. Suporte para monitor
4. Pés totalmente apoiados no chão
5. Braços no nível da mesa
6. Pulsos relaxados e retos

NOTA: Para ter acesso às mais recentes instruções ergonômicas, consulte www.dell.com/regulatory_compliance.

Dell e o meio ambiente

Ecologia não quer dizer limitação; é descobrir possibilidades. É descobrir uma maneira melhor.

Todos os dias, você tem a chance de fazer escolhas mais ecológicas. No entanto, ao escolher tecnologia, você não quer comprometer custo, desempenho ou confiabilidade. Na Dell, acreditamos que você não precisa fazer isso e, por essa razão, nos esforçamos para garantir que as pessoas e as empresas não precisem fazer concessões para respeitar o meio ambiente.

Nós tornamos esta diretriz uma realidade por meio do fornecimento de produtos e serviços práticos que criam um impacto em questões ambientais reais, pois a ideia central das abordagens ecológicas é que há sempre formas melhores. Formas melhores de usar o tempo, o dinheiro e os recursos. Formas melhores de viver, trabalhar e obter sucesso no nosso mundo.

Tabela 14. Dell e o meio ambiente

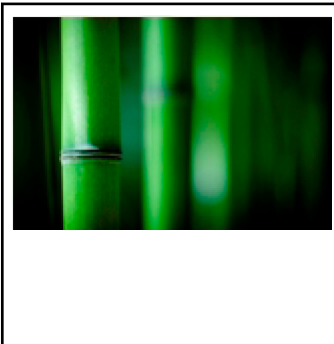


	<p>Bambu: a solução natural e ambientalmente amigável para embalagens</p> <p>Para ajudar a atingir a meta compartilhada de encontrar novas maneiras de ajudar a preservar os recursos naturais de nosso planeta, a Dell fornece soluções de embalagem práticas mas inovadoras, ajudando a minimizar os efeitos ambientais. Menos embalagens representam menos trabalho para os clientes. O descarte de embalagens recicláveis é fácil. E os materiais sustentáveis são bons para o nosso planeta. As embalagens de bambu são usadas para a entrega de vários produtos da Dell. Para facilitar o descarte, as nossas embalagens de bambu</p>
--	--

Tabela 14. Dell e o meio ambiente (continuação)

	<p>são biodegradáveis e certificadas como 'compostáveis' pelo Soil Control Lab. Sabemos que a escolha responsável de fontes de produtos é importante para você, por isso, o bambu usado nas nossas embalagens é obtido de uma floresta distante dos habitats dos pandas.</p>
	<p>Faça parte do programa Plante uma árvore</p> <p>A Dell criou o programa Plante uma Árvore para ajudar a diminuir as emissões de gás de efeito estufa do computador e para ajudar a criar um planeta mais saudável: uma árvore e uma floresta de cada vez. Para obter mais informações, visite www.dell.com/plantatree.</p>
	<p>Recicle com a Dell</p> <p>Ao fazer upgrade de computadores e componentes eletrônicos, junte-se aos nossos esforços para manter a tecnologia longe dos aterros sanitários. A nossa reciclagem dos computadores domésticos ou empresariais é rápida, conveniente e segura.</p> <p>Faça um favor a você mesmo e ao planeta. Descarte a sua tecnologia de forma responsável com a Dell.</p>

Política de conformidade normativa

Para obter todos os detalhes, visite o site www.dell.com/regulatory_compliance.

Informações de contato do site de conformidade normativa

Em caso de dúvidas relacionadas à segurança do produto, EMC ou ergonomia, envie um e-mail para Regulatory_Compliance@dell.com.

Informações adicionais sobre conformidade

A World Wide Trade Compliance Organization (WWTC) é responsável por gerenciar a conformidade da Dell com regulamentações de importação e exportação, incluindo a classificação de produtos. Dados de classificação dos sistemas fabricados pela Dell são fornecidos na folha de dados de requisitos ambientais, compatibilidade eletromagnética e segurança específica de cada produto.

Se tiver alguma dúvida relacionada à classificação dos produtos da Dell para importação ou exportação, envie um e-mail para US_Export_Classification@dell.com.

Maleta Dell Pro Slim - 15.6"



Mantenha seu notebook, tablet e outros acessórios essenciais protegidos com a Maleta Dell Pro Slim 15.6" (P01520CS), projetada para você levá-la ao trabalho e para onde quiser.



Complemento de uso diário ecológico e confiável

Mantenha seu notebook, tablet e outros acessórios essenciais protegidos com a Maleta Dell Pro Slim 15.6" (P01520CS). Feita com processos mais ecologicamente corretos de tingimento por solução que gastam 90% menos água, geram 62% menos emissões de CO2 e usam 29% menos energia do que os processos de tingimento tradicionais. Graças ao revestimento resistente à água, feito de para-brisas automobilísticos recuperados, seus dispositivos permanecerão secos mesmo em chuvas e tempestades.



EcoLoop™

Proteção máxima para seus dispositivos

A capa acolchoada integrada da maleta comporta notebooks de até 15 polegadas, e um bolso dedicado para seu tablet ajuda você a manter todos os seus dispositivos protegidos, aonde quer que seu dia atarefado leve você.



Continue produtivo mesmo em movimento

Recarregue seu notebook dentro da maleta quando estiver em trânsito passando um cabo até um bolso dedicado para carregador portátil¹. Você chegará ao seu destino pronto para continuar trabalhando em seu notebook carregado.

Três maneiras flexíveis, leves e confortáveis de transportá-la

Segure nas alças superiores acolchoadas e leves da maleta quando estiver saindo para o trabalho ou embarcando na sua próxima aventura de viagem. Ou, se preferir, use a correia antideslizante, acolchoada e ajustável no ombro e fique com as mãos livres. Quando você estiver viajando com uma mala de rodinha, simplesmente fixe a maleta em cima da mala com a correia de bagagem e siga para o próximo voo, ônibus ou trem.

Itens essenciais do dia a dia ao seu alcance

Mantenha seus documentos importantes e itens diários bem organizados no compartimento de armazenamento principal da maleta. Coloque chaves, moedas e outros itens pequenos no compartimento organizador com zíper e bolsos para que todos os seus itens fiquem ao seu alcance na viagem.

Aumente sua visibilidade em horários com pouca luminosidade

Os detalhes refletivos da maleta ajudam você a ficar mais visível para motoristas durante as horas do início da manhã e à noite em que você está carregando a Maleta Dell Pro Slim 15.6" (P01520CS).



Compatível com a maioria dos notebooks de 15 polegadas

A Maleta Dell Pro Slim 15.6" (PO1520CS) comporta a maioria dos notebooks da Dell de até 15 polegadas para oferecer proteção máxima aonde quer que seu dia atarefado leve você.

Garantia

Garantia limitada de três anos

Conteúdo da caixa

Maleta Dell Pro Slim 15.6" (PO1520CS)

Especificações rápidas

Tipo de produto

Mochila para transporte de notebook

Cor

Preto com logótipo Dell em serigrafia

Dimensões (LxPxA)

39.9 cm x 3.07 cm x 7.87 cm

Peso

0.55 kg

Compatibilidade com Notebook



Product Compliance Datasheet

MARKETING NAME.....: Dell G15 5511

REGULATORY MODEL.....: P105F

REGULATORY TYPE.....: P105F005

EMC EMISSIONS CLASS.....: B

EFFECTIVE DATE.....: May 18, 2021

Table of contents

- I. Statement of Compliance 2
- II. Global Environmental Information 2
- III. Declaration of Similarity..... 3
- IV. Power Cords and User Documentation..... 3
- V. Trade (Import/Export) Compliance Data 3
- VI. Product Dimensions and Weight 3
- VII. Performance Data 4
- VIII. Product Materials Information 5
- IX. Packaging..... 6
- X. Batteries 6
- XI. Design for Environment..... 6
- XII. France Reparability Index 6
- XIII. Recycling / End-of-Life Service Information 7
- XIV. Helpful Links 7
- Appendix A: ErP Lot 3 Product Energy Consumption Information..... 8
- Appendix B: ErP Lot 26 Network Standby Energy Consumption Information 10
- Appendix C: France Reparability Index..... 11



I. Statement of Compliance

This product has been determined to be compliant with the applicable standards, regulations, and directives for the countries where the product is marketed. The product is affixed with regulatory marking and text as necessary for the country/agency. Dell manufacturers and markets Multimedia Equipment (MME), Information Technology Equipment (ITE), Audio Visual Equipment (A/V), Industrial, Scientific, Medical Equipment (ISM) or combinations of these. Generally, products Electromagnetic Compatibility (EMC) and Product Safety compliance is based on International IEC and CISPR standards and their national equivalent along with national standards for Radio (wireless), Telecommunications (Modem) and Energy. Dell products have been verified to comply with the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU of the European Parliament and the Council. Dell product does not contain any of the restricted substances in concentrations and applications not permitted by the RoHS Directive.

EMC Emissions Class refers to one of the following use environments:

- EMC Class B product is intended for use in residential/domestic environments but may also be used in nonresidential/non-domestic environments.
- EMC Class A product is intended for use in non-residential/non-domestic environments. Class A product may also be utilized in residential/domestic environments but may cause interference and require the user to take adequate corrective measures.

For Product Safety and EMC compliance, this product has been assigned a unique regulatory model and regulatory type that is imprinted on the product regulatory labeling to provide traceability to the regulatory approvals noted on this datasheet. This datasheet applies to any product that utilizes the assigned regulatory model and type including marketing names other than those listed on this datasheet. Dell products with the CE marking have been verified to comply with Energy Related Products (ErP) Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council. https://www.dell.com/ErP_User_Information. REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals), Regulation (EC) 1907/2006 of the European Parliament and of the Council is the European Union's (EU) chemical substances regulatory framework. Dell complies with the REACH regulation. For information on SVHC (Substances of Very High Concern), see www.dell.com/REACH. This products compliance documentation, such as this datasheet and the European Union Declaration of Conformity are available on the product support page, manuals tab <http://www.dell.com/support>. Additional compliance documentation for the product is available upon submitting a request at http://www.dell.com/regulatory_compliance. Please include product identifiers such as marketing name, regulatory model, regulatory type and country that compliance information is needed in the email request.

II. Global Environmental Information

Environmental (Voluntary Marks)		
Country	Approval	Compliance
Global	ENERGY STAR	8.0
Japan	Green PC Label	Yes



III. Declaration of Similarity

Object of the Declaration	
Product Type	Portable Computer
Regulatory Model Number	P105F
Regulatory Type Number	P105F005
Trade Name/ Trade Mark	DELL
Marketing Name(s)	Dell G15 5511

Dell Inc. hereby declares that the products identified by the product designations listed in this declaration are strictly identical in design (shape, opening, etc.) components, materials, manufacturing process, and markings except for product designation – Trade Name and/or Trade Mark as specified in this declaration.

The products may have very minor differences which do not impact the level of conformity. All products identified by the product designations in this declaration have the same level of conformity according to the certificate(s) provided.

The Trade Name / Trade Mark and/or Marketing Name(s) are the property of Dell Inc. Any differences in the product designation are for marketing purposes only.

Date of Issue	May 18, 2021	Signature on behalf of Dell Inc.	Dell Inc. Dell Global Product Compliance and Environmental Affairs
Title	Dell Global Product Compliance and Environmental Affairs		

IV. Power Cords and User Documentation

Dell products are provided with the power cord and user documentation suitable for the intended country of delivery. Products that are relocated to other countries should use nationally certified power cords and plugs to ensure safe operation of the product. Contact Dell to determine if alternate power cords or user documentation in other languages is available for your market.

V. Trade (Import/Export) Compliance Data

For any questions related to importing & exporting classification of Dell products, please obtain information from the following link: <http://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/import-export> or send email request to WW_Export_Compliance@dell.com. Please include product identifiers such as marketing name, regulatory model, regulatory type and country that compliance information is needed in the email request.

VI. Product Dimensions and Weight

Depth, mm	Width, mm	Height, mm	Weight, kg
-----------	-----------	------------	------------



272.83	357.26	26.9	2.81kg
--------	--------	------	--------

VII. Performance Data

ErP Lot 3, Lot 26 and ErP Lot 9 information is in Appendices A, B and C respectively.

For additional information on how Dell's commitment to energy efficiency benefits you go to: [Reducing your Footprint](#)

For additional information on ENERGY STAR models refer to the following database: [ENERGY STAR Product Finder](#)

The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves.

Computer:

Service Level	Energy Consumption (Wattage)	BTU Calculation	Description of Service Level
CPU stressed	183.31	626.92	The system is running programs to maximize the CPU utilization and/or running programs to maximize the power consumption
Short Idle	8.31	28.42	As specified per EPA ENERGY STAR
Long Idle	3.21	10.98	As specified EPA ENERGY STAR
S3 "Sleep" or Modern Standby	1.17	4.00	S3=Suspend-to-RAM, or Modern Standby
Off/Standby	0.34	1.16	System is turned off but still connected to its AC power source.

Energy Consumption¹

Energy efficiency benefits the environment and lowers the total cost of equipment ownership by reducing power consumption. Click [here](#) for Dell's Energy efficient products.

***Energy Consumption** results are based solely upon the laboratory testing of the **System Configuration** and in accordance to the described service level. Energy consumption is tested at 230 Volts / 50 Hz.

¹ This document is informational only and reflects laboratory performance. Your product may perform differently, depending on the software, components and peripherals you ordered. Accordingly, the customer should not rely upon this information in making decisions about electrical tolerances or otherwise. No warranty as to accuracy or completeness is expressed or implied. For more details visit <https://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/dell-environment>



VIII. Product Materials Information

Information on Dell's material use is available [here](#).

Dell's Restricted Material for Use guidance document is available at www.dell.com/restrictedsubstanceslist.

- The case material is >PC+ABS<
- This product contains 11.9% post-consumer recycled plastic and /or closed loop recycled plastics (ITE-derived)*

(*Measured as a percentage of total amount of plastic (by weight) in the product as per guidance in EPEAT standard as applies to plastics parts)

Mechanical plastic parts ² > 25 g are BFR/PVC free	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA
Marking of plastics parts greater than 25 grams is in accordance with ISO 11469 (see below)	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA
Printed circuit boards (without components) >25g are BFR PVC free ³	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA
Insulation materials of external electrical cables are PVC free	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA
Insulation materials of internal electrical cables are PVC free	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA
Product is BFR/PVC Free (Accessories & Options may not be BFR/PVC-Free, refer to spec ENV0199)	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No

Flame Retardants Used in Motherboard

Part	Flame Retardant
Motherboard	Organic phosphorus-based reactive flame retardant < 5% DOPO < 9%

Flame Retardants Used in Mechanical Plastic Parts > 25 grams

Resin Material Name	Plastic Part Marking per ISO 11469:2016	Flame Retardant Marking per ISO 1043-4 (i.e. FR(16), FR(40), etc.)	Flame Retardant (i.e. TBBPA, triaryl phosphate ester, etc.)	List applicable R-Phrase(s) or Hazard Statement(s) per EU Directive 67/548/EEG or 1272/2008
FR3021	>PC+ABS-TD15FR(40)<	FR(40)	Halogen-free organic phosphorus compounds	NA
FR3021 R30	>PC+ABS-TD15FR(40)(REC)<	FR(40)	Halogen-free organic phosphorus compounds	NA

Mercury Information

² Mechanical plastic part: plastic parts that do not internally carry an electrical signal such as housings, brackets, bezels, latches, etc. that form the basic structure of the product and/or have mechanical functions. Plastic parts such as fans, connectors, printer fuser assemblies, etc. are not considered "mechanical plastic parts" in the context of this specification. Plastics parts do not contain more than 0,1% weight (1000 ppm) bromine and 0,1% weight (1000 ppm) chlorine attributable to brominated flame retardants, chlorinated flame retardants, and polyvinyl chloride (Per Dell Spec ENV0424)

³ Dell will adopt the BFR/CFR/PVC-free definition as set forth in the "iNEMI Position Statement on the Definition of 'Low-Halogen' Electronics (BFR/CFR/PVC-Free)." Plastic parts contain <1000 ppm (0.1 percent) of bromine (if the Br source is from BFRs) and <1000 ppm (0.1 percent) of chlorine if the Cl source is from CFRs, PVC or PVC copolymers. All printed circuit board (PCB) and substrate laminates contain bromine/chlorine totaling less than 1,500 ppm (0.15 percent), with maximum chlorine of 900 ppm (0.09 percent) and maximum bromine of 900 ppm (0.09 percent)



Number of bulbs	Average per bulb
0	N/A

Additional information:

- Refer to Dell Technologies' [Chemical Use Policy](#) for more information on RoHS and REACH.
- Products MSDS (Material Safety Data Sheets):
 - Batteries: [Battery MSDS Documentation and Declaration](#)
 - Printer Toner and Ink: [MSDS Documentation](#)

IX. Packaging

Information on Dell's sustainable packaging effort available [here](#). Additional materials restricted in Packaging as per Dell's Material Restricted for Use Standard document can be found at www.dell.com/restrictedsubstanceslist.

Packaging Materials	Total Weight, (g)	Sustainable Material Content[1] (e.g Recycled content *,bio-based, Sustainable Forested materials)	% Sustainable Material		
			APJ region	DAO region	EMEA region
Corrugated Fiberboard	424	Recycled Content	Min 35%	Min 35%	Min 35%
LDPE (Including EPE Foam)	6	Recycled Content	0-80%	0-80%	0%
Molded paper pulp	200	Recycled content	100%	100%	100%

X. Batteries

Below is a listing of batteries that could be present in the product:

Battery Description – Batteries	Battery Type	Battery Weight (kg)	Rating
Rechargeable Battery 6 cell (Simplo / BYD, 69KF2)	Lithium Ion	0.340	86 Wh

XI. Design for Environment

Dell systems are, when applicable, designed for easy assembly, disassembly, and servicing. For more information on Dell's Environmental product attributes please visit <https://www.dell.com/learn/is/en/iscorp1/dell-environment-greener-products>

XII. France Reparability Index

On January 1, 2021, France introduced a new Repairability Index for five categories of electronic devices, including laptops. The aim of this new Repairability Index is to inform customers about available repair options for a product prior to purchase.

The Repairability Index is a score ranging from 0 to 10/10, calculated based on five criteria:

1. **Documentation:** A score determined by the manufacturer's commitment to make technical documents available free of charge, in number of years, to repairers and consumers.
2. **Disassembly, tools, and fasteners:** A score determined by how easy it is to disassemble the product, the type of tools needed, and the characteristics of the fasteners.



3. **Availability of spare parts:** A score determined by the length of time the manufacturer commits to makes spare parts available for the product and the time it takes to deliver them.
4. **Price of spare parts:** A score determined by the ratio of the sale price of spare parts to the price of the product.
5. **Product specific:** A score determined by sub-criteria specific to the product category concerned, which may include availability of remote support, software updates, and resets.

The Repairability Index for this product and the parameters used to calculate the Repairability Index, are provided in Appendix C.

XIII. Recycling / End-of-Life Service Information

Take back and recycling services are offered for this product in certain countries. If you want to dispose of system components, please visit www.dell.com/recyclingworldwide and select the relevant country.

XIV. Helpful Links

- **Environmental Policy**
https://i.dell.com/sites/csdocuments/Corporate_corp-Comm_Documents/en/dell-global-environmental-policy.pdf
- **Social Impact - Progress Made Real**
<https://corporate.delltechnologies.com/en-id/social-impact.htm>
- **Advancing Sustainability**
<https://corporate.delltechnologies.com/en-us/social-impact/advancing-sustainability.htm>
- **ISO 14001 Certification**
<http://i.dell.com/sites/content/corporate/corp-comm/en/Documents/dell-iso14001-worldwide.pdf>
- **Materials Restricted for Use**
www.dell.com/restrictedsubstanceslist
- **Chemical Use Policy**
<http://i.dell.com/sites/doccontent/corporate/environment/en/Documents/chemical-use-policy.pdf>
- **Product Carbon Footprint**
<https://corporate.delltechnologies.com/en-us/social-impact/advancing-sustainability/sustainable-products-and-services/product-carbon-footprints.htm>
- **RoHS Compliance**
<https://support.dellproductcompliance.com/hc/en-us/articles/360036876153-Materials-Restricted-Material-Compliance>
- **REACH Compliance**
www.dell.com/REACH
- **Recycling Information**
<http://www.dell.com/recycling>
- **Supplier Responsibility – Champion the Many People**
<https://corporate.delltechnologies.com/en-us/social-impact/advancing-sustainability/champion-the-many-people.htm>



Appendix A: ErP Lot 3 Product Energy Consumption Information

European Union (EU) ErP Lot 3 (Commission Regulation (EC) No. 617/2013)

The ErP Lot 3 regulation includes requirements for certain product specific information to be provided by the manufacturer. This is applicable to Desktops, Integrated Desktops (All-in-One), Notebooks, Tablets, Slates, Notebook Thin Clients, Desktop Thin Clients, Workstations, Mobile Workstations, and Small-Scale Servers.

ErP Lot 3 provides certain exclusions based upon product type, screen size, and/or the amount of power consumed in idle mode. Product energy and acoustic information might be reported for products that are out of scope of ErP Lot 3 for informational purposes only.

Additional information on ErP Lot 3, Lot 7 & Lot 26 available [here](#).

Processor Speed in GHz	2.3
Number of Cores	8
Total Installed System Memory in GB	32
Graphics	G7
Category	Category C
Total Installed Memory in GB	32
Memory Adder	11.2
Adders	
Additional Internal Storage?	No
Storage Adder	0.00
1st Discrete Graphics Card?	G7
1st Discrete Graphics Adder	61.00
2nd Discrete Graphics Card?	N/A
2nd Discrete Graphics Adder	0.00
Discrete Television Turner Card?	No
Discrete TV Turner Card Adder	0.00
Category	Category C
Processor Speed in GHz	2.3
Number of Cores	8
Total Installed System Memory in GB	32
Graphics	G7
WOL enabled in "Sleep" Mode	No
WOL enabled in "Off" Mode	No
<i>As Tested: Lowest Power State</i>	0.32
<i>As Tested: Poff(W) WOL Disabled</i>	0.32
<i>As Tested: Poff(W) WOL Enabled</i>	
<i>As Tested: Psleep(W) WOL Disabled</i>	0.81
<i>As Tested: Psleep(W) WOL Enabled</i>	
<i>As Tested: Pidle(W)</i>	4.78
Base TEC Limit (kWh)	60.50
TEC Adders Limit (kWh)	72.20
Base + Adders TEC Limit (kWh)	132.70
Results TEC	14.98



Power Supply Model #	Internal or External	Link to efficiency report
DA240PM190	External	https://oee.nrcan.gc.ca/pml-imp/index.cfm?action=app.formHandler&operation=details-details&ref=33836981&appliance=EPS&nr=1
LA240PM190	External	https://oee.nrcan.gc.ca/pml-imp/index.cfm?action=app.formHandler&operation=details-details&ref=34613338&appliance=EPS&nr=1
HA240PM190	External	https://oee.nrcan.gc.ca/pml-imp/index.cfm?action=app.formHandler&operation=details-details&ref=34125976&appliance=EPS&nr=1

* **Energy Consumption** results are based solely upon the laboratory testing of the **System Configuration** listed above. Energy consumption is tested at 230 Volts / 50 Hz.

Energy Consumption⁴

Energy efficiency benefits the environment and lowers the total cost of equipment ownership by reducing power consumption. Click [here](#) for Dell's Energy efficient products

Declared Noise Emissions in accordance with ISO 9296. Testing performed in accordance with ISO 7779 at operating modes defined by ECMA 74. Your product may perform differently, depending on the software, components and peripherals you ordered. No warranty as to accuracy or completeness is expressed or implied.

Computers Category C:

Service Level	Sound Power Declared mean A-weighted level	Statistical adder for verification	Sound Pressure Declared mean A-weighted emission level
	L _{WA,m} (B)	K _V (B)	L _{pA,m} (dB)
HDD Accessing	2.2	0.4	15
ODD Accessing	-	-	-
Idle	2.2	0.4	15

⁴ This document is informational only and reflects laboratory performance. Your product may perform differently, depending on the software, components and peripherals you ordered. Accordingly, the customer should not rely upon this information in making decisions about electrical tolerances or otherwise. No warranty as to accuracy or completeness is expressed or implied.



Appendix B: ErP Lot 26 Network Standby Energy Consumption Information

European Union (EU) ErP Lot 26 (Commission Regulation (EC) No 801/2013)

The ErP Lot 26 regulation includes Network Standby power requirements to be provided by the manufacturer. This is applicable to multiple product categories. If no information is reported, it's assumed it is out of scope of ErP Lot 26.

Network Standby Classification	LoNA
Off/Standby - Watts	0.324
Network Standby - Watts	
Number of Network Ports	
Location of 'Physical' Network Ports	
Network Port Type	
Network Port(s) Activated or Deactivated	
Network Port Maximum Performance in GB/s	
Communication protocol used by equipment	
Description of how to assert Network Standby Mode	Information available @ www.dell.com/regulatory_compliance and/or www.dell.com/support
Sequence of events to trigger automatic assertion of Network Standby Mode	
Notes regarding operation of the equipment EX: how the user switches the equipment into network standby	
Default time for PM function to switch equipment into this mode	
Inactivity time required to enter Network Standby	
Re-activation trigger	
Measurement Method	



Appendix C: France Reparability Index

CALCUL DE L'INDICE DE RÉPARABILITÉ ET PRÉSENTATION DES PARAMÈTRES AYANT PERMIS DE L'ÉTABLIR		Ordinateur portable			
FICHE D'INFORMATION À TRANSMETTRE AUX DEMANDEURS (cf. Article L. 541-9-2 du Code de l'environnement)					
Nom ou marque commerciale du producteur ou de l'importateur		Dell			
Adresse du producteur ou de l'importateur		1 Dell Way, Round Rock, TX 78682, United States			
Référence du modèle donnée par le producteur ou l'importateur		P105F			
Date du calcul		La "DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR" indiquée sur la première page de ce document			
Critère	Sous-critère	Note du sous-critère sur 10	Coefficient du sous-critère	Note du critère sur 20	Total des notes des critères sur 100
CRITÈRE 1 : DOCUMENTATION	1.1 Durée de disponibilité de la documentation technique et relative aux conseils d'utilisation et d'entretien	8.5	2	16.9	68.6
CRITÈRE 2 : DÉMONTABILITÉ, ACCÈS, OUTILS, FIXATIONS	2.1 Facilité de démontage des pièces de la liste 2*	9.3	1	19.3	
	2.2 Outils nécessaires (liste 2)	10.0	0.5		
	2.3 Caractéristiques des fixations entre les pièces de la liste 1** et de la liste 2	10.0	0.5		
CRITÈRE 3 : DISPONIBILITÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES	3.1 Durée de disponibilité des pièces de la liste 2	7.1	1	12.4	
	3.2 Durée de disponibilité des pièces de la liste 1	7.1	0.5		
	3.3 Délais de livraison des pièces de la liste 2	3.3	0.3		
	3.4 Délais de livraison des pièces de la liste 1	3.3	0.2		
CRITÈRE 4 : PRIX DES PIÈCES DÉTACHÉES	4. Rapport prix des pièces de la liste 2 sur prix de l'équipement neuf	0	2	0	
CRITÈRE 5 : CRITÈRE SPÉCIFIQUE	5.1 Informations sur la nature des mises à jour	10.0	1	20.0	
	5.2 Assistance à distance sans frais	10.0	0.5		
	5.3 Possibilité de réinitialisation logicielle	10.0	0.5		
Note de l'indice sur 10					6.9

*liste 2 : liste des 3 à 5 pièces détachées au maximum (selon la catégorie d'équipements concernée) dont la casse ou les pannes sont les plus fréquentes ;

**liste 1 : liste de 10 autres pièces détachées au maximum (selon la catégorie d'équipements concernée) dont le bon état est nécessaire au fonctionnement de l'équipement.

