

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

[Trabalhar na parte interna do computador](#)


[Remover e trocar peças](#)

[Especificações](#)

[Configuração do sistema](#)

[Diagnóstico](#)

Notas, Avisos e Advertências

 **NOTA:** uma NOTA contém informações importantes para ajudar você a usar melhor os recursos do seu computador.

 **AVISO:** um AVISO indica a possibilidade de danos ao hardware ou de perda de dados se as instruções não forem seguidas.

 **ADVERTÊNCIA:** uma ADVERTÊNCIA indica a possibilidade de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Se você adquiriu um computador Dell™ da série n, qualquer referência neste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows® não é aplicável.

As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

© 2010 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell In. é expressamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo *DELL* e *Latitude* são marcas comerciais da Dell Inc. *Intel*, *Core*, e *Celeron* são marcas comerciais ou marcas registradas da Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, e o botão *Iniciar do Windows Vista* são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation; *Bluetooth* é marca registrada da *Bluetooth SIG Inc.*

Outros nomes e marcas comerciais podem ser usados neste documento como referência às entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem qualquer interesse de propriedade sobre marcas e nomes comerciais que não sejam os seus próprios.

Março de 2010 Rev. A00

[Voltar à página do índice](#)

Configuração do sistema

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

- [Entrar na configuração do sistema](#)
- [Menu Boot \(Inicializar\)](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções de menu do programa de configuração do sistema](#)

O computador tem as seguintes opções de BIOS e de configuração do sistema:

- 1 Para acessar o programa de configuração do sistema, pressione <F2>
- 1 Para abrir o menu de inicialização a ser executada uma única vez, pressione <F12>
- 1 Para acessar as configurações do Intel® AMT, pressione <Ctrl> + <P>

Entrar na configuração do sistema

Pressione <F2> para entrar no programa de configuração do sistema e alterar os parâmetros que o usuário pode definir. Se você não conseguir entrar na configuração do sistema usando esta tecla, pressione a tecla <F2> quando as luzes do teclado piscarem pela primeira vez.

Menu Boot (Inicializar)

Pressione <F12> quando o logotipo da Dell aparecer para abrir o menu de inicialização de ocorrência única, que mostra uma lista dos dispositivos de inicialização válidos. As opções **Diagnostics** (Diagnósticos) e **Enter Setup** (Entrar na configuração do sistema) também estão neste menu. Os dispositivos mostrados na lista dependem dos dispositivos de inicialização instalados no computador. Este menu é útil quando você quer inicializar através de um dispositivo em particular, ou quando quer abrir o programa de diagnóstico. O uso do menu de inicialização não altera a ordem de inicialização armazenada no BIOS.

Teclas de navegação

Use as seguintes teclas para navegar nas telas do programa de configuração do sistema.


Navigation (Navegação)	
Ação	Tecla(s)
Expandir e retrainir um campo	<Enter>, tecla de seta para a esquerda ou para a direita, ou +/-
Expandir ou retrainir todos os campos	< >
Sair do BIOS	<Esc>—Remain in Setup (Permanecer na configuração), Save/Exit (Salvar/Sair), Discard/Exit (Descartar/Sair)
Alterar uma configuração	Tecla de seta para a esquerda ou para a direita
Selecionar os campos a serem alterados	<Enter>
Cancelar modificação	<Esc>
Restaurar os padrões	<Alt><F> ou a opção de menu Load Defaults (Carregar padrões)

Opções de menu do programa de configuração do sistema

As tabelas a seguir descrevem as opções de menu do programa de configuração do sistema.

General (Configurações gerais)	
Opção	Descrição
System Information (Informações do sistema)	<p>Esta seção mostra uma lista dos principais recursos de hardware do computador. Não há nenhuma opção configurável nesta seção.</p> <ul style="list-style-type: none">1 System Information (Informações do sistema)<ul style="list-style-type: none">o BIOS Version (Versão do BIOS)o Service Tag (Etiqueta de serviço)o Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)o Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)1 Memory Information (Informações de memória)<ul style="list-style-type: none">o Memory Installed (Memória instalada)o Memory Available (Memória disponível)o Memory Speed (Velocidade da memória)o Memory Channel Mode (Modo de canal de memória)o Memory Technology (Tecnologia da memória)o DIMM A Size (Tamanho do DIMM A)o DIMM B Size (Tamanho do DIMM B)1 Processor Information (Informações do processador)<ul style="list-style-type: none">o Processor Type (Tipo de processador)o Core Count (Número de núcleos)o Processor ID (ID do processador)o Current Clock Speed (Velocidade atual do clock)o Minimum Clock Speed (Velocidade mínima do clock)o Maximum Clock Speed (Velocidade máxima do clock)1 Device Information (Informações do dispositivo)<ul style="list-style-type: none">o Primary Hard Drive (Disco rígido principal)o System eSATA Device (Dispositivo eSATA do sistema)o Video Controller (Controlador de vídeo)

	<ul style="list-style-type: none"> o Video BIOS Version (Versão do BIOS de vídeo) o Video Memory (Memória de vídeo) o Panel Type (Tipo de painel) o Native Resolution (Resolução nativa) o Audio Controller (Controlador de áudio) o Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi) o Cellular Device (Dispositivo celular) o Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth) o Integrated NIC MAC (MAC da placa de rede integrada)
Battery Information (Informações de bateria)	Mostra o status da carga da bateria e o tipo de adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	<p>Especifica a ordem em que o computador tenta encontrar um sistema operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Diskette drive (Unidade de disquete) 1 USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) 1 eSATA HDD (Disco rígido eSATA) 1 Onboard NIC (Placa de rede integrada)
Date/Time (Data/Hora)	Mostra as configurações atuais de data e hora.

 **NOTA:** O programa de configuração do sistema contém opções e configurações relacionadas a dispositivos integrados do sistema. Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens da lista nesta seção podem ou não ser mostrados.

System Configuration (Configuração do sistema)	
Opção	Descrição
Integrated NIC (Placa de rede integrada)	Permite a você configurar o controlador de rede integrado. As opções são: Disabled (Desativada), Enabled (Ativada), Enabled w/PXE (Ativada com PXE) e Enabled w/RPL (Ativada com RPL)
System Management (Gerenciamento do sistema)	Permite a você configurar as opções de gerenciamento do sistema. As opções são: Disabled (Desativado), Alert Only (Apenas alerta), ASF 2.0 e DASH/ASF 2.0
SATA Operation (Operação SATA)	Permite a você configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA interno. As opções são: Disabled (Desativado), ATA e AHCI
Miscellaneous Devices (Miscelânea de dispositivos)	<p>Permite a você ativar ou desativar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Portas eSATA 1 Porta USB externa 1 Microfone <p>Configuração padrão: All enabled (Todos ativados).</p>

Vídeo (Vídeo)	
Opção	Descrição
LCD Brightness (Brilho do LCD)	Permite a você configurar o brilho do vídeo dependendo da fonte de alimentação (On Battery (Bateria) e On AC (Adaptador CA)).

Security (Segurança)	
Opção	Descrição
Admin Password (Senha de administrador)	<p>Permite definir, mudar ou apagar a senha de administrador (admin). Quando a senha de administrador está definida, ela ativará vários recursos de segurança, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Restringir alterações aos parâmetros de configuração 1 Restringir os dispositivos de inicialização incluídos na lista do <F12> menu de inicialização àqueles ativados no campo "Boot Sequence" (Sequência de inicialização) 1 Proibir alterações às etiquetas de proprietário e de patrimônio 1 Substituir a senha do sistema ou de disco rígido <p>NOTA: Você precisa definir a senha de administrador antes de definir a senha do sistema ou de disco rígido. NOTA: As mudanças de senha feitas satisfatoriamente são aplicadas de imediato NOTA: Se a senha de administrador for apagada, automaticamente a senha do sistema será também apagada.</p>
System Password (Senha do sistema)	<p>Permite definir, mudar ou apagar a senha do sistema. Quando esta senha está definida, você será solicitado a digitá-la todas as vezes que o computador for ligado ou reiniciado.</p> <p>NOTA: As mudanças de senha feitas satisfatoriamente são aplicadas de imediato.</p>
Internal HDD Password (Senha de disco rígido interno)	Este campo permite definir, mudar ou apagar a senha do disco rígido interno do sistema. As mudanças de senha feitas satisfatoriamente são aplicadas de imediato e o sistema precisa ser reiniciado. A senha de disco rígido acompanha o disco rígido; portanto, ele está protegido mesmo quando for instalado em outro sistema.
Password Bypass (Pular a senha)	<p>Permite pular a senha do sistema e do disco rígido interno quando o computador reiniciar ou voltar do modo de espera.</p> <p>Você pode definir o recurso Password Bypass (Pular a senha) como: Disabled (Desativada), Reboot Bypass (Pular a senha na inicialização, Resume Bypass (Pular a senha ao voltar de um modo de suspensão) e Reboot & Resume Bypass (Pular a senha na inicialização e ao voltar de um modo de suspensão).</p> <p>NOTA: Você não pode pular a senha do sistema ou a senha de disco rígido quando você ligar um computador que tenha sido desligado.</p>
Password Change (Alteração de senha)	Permite ativar ou desativar alterações às senhas do sistema e de disco rígido quando a senha de administrador estiver definida.
	<p>Permite a você ativar ou desativar o módulo TPM (Trusted Platform Module - Módulo de plataforma confiável) no computador.</p> <p>NOTA: A desativação dessa opção não altera as configurações que você tiver feito no TPM, nem apaga qualquer informação ou chaves que você tiver armazenado lá.</p>

TPM Security (Segurança TPM)	Quando o TPM é ativado, as seguintes opções ficam disponíveis: <ul style="list-style-type: none"> 1 Deactivate — Desativa o TPM. O TPM restringe o acesso às informações do proprietário e não executa nenhum comando que usa recursos do TPM. 1 Activate — Habilita e ativa o TPM. 1 Clear — Remove as informações do proprietário armazenadas no TPM.
Computrace®	Permite a você ativar ou desativar o software Computrace opcional. As opções são Deactivate , Disable e Activate . NOTA: As opções Activate (Ativar) e Disable (Desativar) ativarão ou desativarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.
CPU XD Support (Suporte para CPU XD)	Permite ativar ou desativar o modo Execute Disable do processador. Configuração padrão: Enabled (Ativado)

Performance (Desempenho)	
Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte para múltiplos núcleos)	Ativa ou desativa o suporte para processadores com múltiplos núcleos.
Intel® SpeedStep™	Ativa ou desativa o recurso Intel SpeedStep.

Power Management (Gerenciamento de energia)	
Opção	Descrição
Wake on AC (Ativação com CA)	Permite que você ative ou desative a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA é conectado.
Auto On Time (Horário de ligação automática do computador)	Configura um horário no qual o computador irá ligar automaticamente. Você pode, se quiser, definir os dias em que o computador será ligado automaticamente. As opções são Disabled , (Desativado), Everyday (Todos os dias) ou Weekdays (Dias da semana). Configuração padrão: Off (Desligado)
USB Wake Support (Suporte para ativação por USB)	Permite ativar ou desativar a capacidade de ativar o computador (a partir do estado de espera) através de dispositivos USB. Este recurso só funciona se ao adaptador CA estiver conectado. Se o adaptador CA for removido durante o modo de espera, o BIOS removerá a alimentação de todas as portas USB para economizar a carga da bateria.
Wake on LAN/WLAN (Ativação com LAN/WLAN)	Permite que o computador seja ligado por um sinal especial enviado através da LAN, ou seja ativado de um estado de hibernação por um sinal especial enviado pela LAN sem fio. A opção de ativação a partir do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa ser habilitada no sistema operacional. <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled — Não permite que o sistema seja ligado quando ele recebe um sinal de ativação enviado pela LAN ou pela LAN sem fio. 1 LAN Only — Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais enviados pela LAN. 1 WLAN Only — Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais enviados pela WLAN (LAN sem fio). 1 LAN or WLAN — Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais enviados pela LAN ou pela WLAN (LAN sem fio). <p>O padrão de fábrica é Off (Desligado).</p>
ExpressCharge	Ativa ou desativa o recurso ExpressCharge. NOTA: O recurso ExpressCharge pode não estar disponível em todas as baterias.
Charger Behavior (Comportamento do carregador)	Ativa ou desativa o carregador da bateria. Se este recurso estiver desativado, a bateria não perderá carga quando o sistema for conectado a um adaptador CA, mas também não será carregada. Configuração padrão: Charger Enabled (Carregador ativado).

POST Behavior (Comportamento do POST)	
Opção	Descrição
Adapter Warnings (Advertências do adaptador)	Permite ativar ou desativar as mensagens de advertência do BIOS quando você usa certos adaptadores de energia. O BIOS mostra estas mensagens se você tentar usar um adaptador de energia que tem capacidade baixa demais para a configuração atual. A configuração padrão de fábrica é Enabled (Ativadas).
Keypad (Embedded) (Teclado numérico [embutido])	Seleciona um dos dois métodos para ativar o teclado numérico embutido no teclado interno. <ul style="list-style-type: none"> 1 Fn Key Only (Apenas a tecla Fn) — O teclado numérico só é ativado quando você mantém pressionada a tecla <Fn>. 1 By Num Lk (Pela tecla Num Lock) — O teclado numérico é ativado quando o LED da função Num Lock estiver aceso e quando não houver um teclado externo conectado. O sistema pode não notar imediatamente que o teclado externo foi desconectado. <p>NOTA: Quando o programa de configuração está em execução, este campo não tem efeito nenhum. O programa de configuração funciona no modo Fn Key Only.</p> <p>Configuração padrão: Fn Key Only.</p>
NumLock LED (LED da função NumLock)	Permite ativar ou desativar o LED da função Num Lock quando o computador é reinicializado. Configuração padrão: Enabled (Ativado)
USB Emulation (Emulação de	Define a forma como o BIOS lida com dispositivos USB. A emulação de USB é sempre ativada durante o POST.

USB)	A configuração padrão de fábrica é Enabled (Ativadas).
Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn)	Permite o uso da tecla <Scroll Lock> (travamento de rolagem) em teclados PS/2 externos como a tecla de função <Fn> do teclado interno do computador. NOTA: Os teclados USB não poderão emular a tecla <Fn> se você estiver usando um sistema operacional ACPI, como o Microsoft® Windows® XP. Os teclados USB só poderão emular a tecla <Fn> no modo não ACPI (por exemplo, no DOS). Configuração padrão: Enabled (Ativado)
Fast Boot (Inicialização rápida)	Ativa ou desativa o recurso Fast Boot (Inicialização rápida). As seguintes opções estão disponíveis: <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal (Mínima) — Inicializa rapidamente, a menos que o BIOS tenha sido atualizado, a memória tenha sido alterada ou o POST anterior não tenha sido concluído. 1 Thorough (Completa) — Não pula nenhuma etapa do processo de inicialização. 1 Auto (Automática) — Deixa o sistema operacional controlar esta configuração (esta opção só funciona se o sistema operacional suportar Simple Boot Flag). Configuração padrão: Minimal (Mínima)
Intel Fast Call for Help (Chamada rápida para obter ajuda da Intel)	Usada em conjunto com o iAMT 4.0. Permite que o usuário inicie um contato com um console de gerenciamento, mesmo estando fora das instalações da empresa (isto é, em um local remoto, atrás de uma firewall ou NAT, etc.). Use a caixa de marcação para ativar ou desativar este recurso.

Virtualization Support (Suporte para virtualização)	
Opção	Descrição
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para E/S direta)	Especifica se o VMM (Virtual Machine Monitor - monitor de máquina virtual) pode ou não usar os recursos de hardware adicionais fornecidos pela tecnologia Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Configuração padrão: Disabled (Destivado)

Wireless (Rede sem fio)	
Opção	Descrição
Dispositivos de rede sem fio	Permite ativar ou desativar os seguintes dispositivos de rede sem fio: Internal WWAN (WWAN interna), Internal WLAN (WLAN interna) e Internal Bluetooth (Bluetooth interna).

Maintenance (Manutenção)	
Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Mostra a etiqueta de serviço do computador. Se a etiqueta de serviço ainda não estiver definida, você poderá usar este campo para defini-la. Se a etiqueta de serviço deste computador ainda não tiver sido definida, esta tela será automaticamente mostrada quando você entrar no BIOS. Você será solicitado a digitar o número da etiqueta de serviço.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Permite criar a etiqueta de serviço do sistema. Este campo só poderá ser atualizado se a etiqueta de patrimônio ainda não estiver definida.

System Logs (Registros do sistema)	
Opção	Descrição
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Permite vier e limpar eventos de POST do BIOS. Ele contém a data e a hora do evento e o código de LEDs.
DellDiag Events (Eventos do Dell Diagnostics)	Mostra os resultados dos testes do Dell Diagnostics e do PSA. Ele contém a data e horário, o teste e a versão que foram executados e o código de resultados.
Thermal Events (Eventos térmicos)	Permite ver e limpar eventos térmicos. Ele contém a data e a hora, bem como o nome do evento.
Power Events (Eventos de energia)	Permite vier e limpar eventos de energia. Ele contém a data e a hora do evento e as informações de estado de alimentação e motivo da falha.

[Voltar à página do índice](#)






[Voltar à página do índice](#)

Diagnóstico

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

- [Luzes de status do dispositivo](#)
- [Luzes de status da bateria](#)
- [Carga e saúde da bateria](#)
- [Luzes de status do teclado](#)
- [Códigos de erro por LEDs](#)

Luzes de status do dispositivo

-  Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um modo de gerenciamento de energia.
-  Acende quando o computador lê ou grava dados.
-  Acende e não pisca ou pisca para indicar o status da carga da bateria.
-  Acende quando a rede sem fio é ativada.
-  Acende-se quando uma placa com a tecnologia sem fio Bluetooth® é ativada. Para desativar apenas a função Bluetooth, clique com o botão direito no ícone na bandeja do sistema e clique em **Disable Bluetooth Radio** (Desativar rádio Bluetooth).

Luzes de status da bateria

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, a luz da bateria se comportará da seguinte forma:

- 1. **Piscando alternadamente em âmbar e azul** — Um adaptador CA não autenticado, não suportado e não Dell está conectado ao laptop.
- 1. **Piscando alternadamente em âmbar, com azul constante** — Falha temporária da bateria, com o adaptador CA presente.
- 1. **Piscando em âmbar** — Falha crítica da bateria, com o adaptador CA presente.
- 1. **Apagada** — Bateria totalmente carregada, com o adaptador CA presente.
- 1. **Azul** — Bateria no modo de carga, com o adaptador CA presente.




Carga e saúde da bateria

Para verificar a carga da bateria, pressione e solte o botão de status no indicador de carga da bateria. A carga será indicada pelas luzes que acenderem. Cada luz representa aproximadamente 20% da carga total. Por exemplo, se a bateria tiver 80% de carga restante, quatro luzes acenderão. Se nenhuma luz acender, a bateria estará descarregada.

Para verificar a saúde da bateria usando o indicador de carga, pressione e mantenha pressionado o botão de status no indicador de carga da bateria durante pelo menos três segundos. Se nenhuma luz acender, a bateria está em boas condições e com mais de 80% da sua capacidade de carga original. Cada luz representa uma degradação incremental. Se aparecerem cinco luzes, restam menos de 60% da capacidade de carga e você deve começar a pensar em trocar a bateria.


Luzes de status do teclado

As luzes verdes acima do teclado se comportam da seguinte forma:

-  Acende quando o teclado numérico é ativado.
-  Acende quando a função Caps Lock (trava de maiúsculas) é ativada.
-  Acende quando a função Scroll Lock (trava de rolagem) é ativada.

Códigos de erro por LEDs

A tabela a seguir mostra os códigos de LEDs que podem ser mostrados em uma situação de falha do POST.

Aparência	Descrição	Próximo passo
<p>ACESO-PISCA-PISCA</p> 	Não há nenhuma SODIMM instalada	<ol style="list-style-type: none">1. Instale módulos de memória suportados.2. Se já houver memória presente, reasente os módulos, um de cada vez, em cada slot.3. Experimente usar uma memória sabidamente boa (de um outro computador) ou troque a memória.4. Troque a placa de sistema.
PISCA-ACESO-ACESO		

	<p>Erro da placa de sistema</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassente o processador. 2. Troque a placa de sistema. 3. Troque o processador.
<p>PISCA-ACESO-PISCA</p>	<p>Erro do painel da tela</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassente o cabo da tela. 2. Troque o painel da tela. 3. Troque a placa de vídeo ou a placa de sistema.
<p>APAGADO-PISCA-APAGADO</p>	<p>Erro de compatibilidade de memória</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale módulos de memória compatíveis. 2. Se houver dois módulos instalados, remova um deles e teste. Conecte o outro módulo no mesmo slot e teste. Teste o outro slot com ambos os módulos. 3. Troque a memória. 4. Troque a placa de sistema.
<p>ACESO-PISCA-ACESO</p>	<p>A memória foi detectada, mas há erros</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassente a memória. 2. Se houver dois módulos instalados, remova um deles e teste. Conecte o outro módulo no mesmo slot e teste. Teste o outro slot com ambos os módulos. 3. Troque a memória. 4. Troque a placa de sistema.
<p>APAGADO-PISCA-PISCA</p>	<p>Erro de modem</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassente o modem. 2. Troque o modem. 3. Troque a placa de sistema.
<p>PISCA-PISCA-PISCA</p>	<p>Erro da placa de sistema</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Troque a placa de sistema.
<p>PISCA-PISCA-APAGADO</p>	<p>Erro da ROM de opção</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassente o dispositivo. 2. Troque o dispositivo. 3. Troque a placa de sistema.
<p>APAGADO-ACESO-APAGADO</p>	<p>Erro de dispositivo de armazenamento</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassente o disco rígido e a unidade ótica. 2. Teste o computador com apenas o disco rígido e com apenas a unidade ótica. 3. Troque o dispositivo que está causando a falha. 4. Troque a placa de sistema.
<p>PISCA-PISCA-ACESO</p>	<p>Erro da placa de vídeo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Troque a placa de sistema.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Remover e trocar peças

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

- [ExpressCard](#)
 - [Tampa da base](#)
 - [Placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#)
 - [Disco rígido e placa de áudio](#)
 - [Alto-falante](#)
 - [Memória](#)
 - [Cartão SIM \(Subscriber Identity Module - Módulo de identidade do assinante\)](#)
 - [Bateria de célula tipo moeda](#)
 - [Conjunto de dissipador de calor e ventilador](#)
 - [Painel da tela](#)
 - [Apoio para os pulsos e conjunto da tela](#)
 - [Cartão SD \(Secure Digital\)](#)
 - [Bateria](#)
 - [Sensor de fechamento da tela](#)
 - [Tampa dos LEDs](#)
 - [Teclado](#)
 - [Leitor de cartão ExpressCard / SD](#)
 - [Leitor de cartão SIM](#)
 - [Placa de sistema](#)
 - [Placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth®](#)
 - [Bezel da tela](#)
 - [Câmera](#)
-


[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Especificações

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

- [Informações do sistema](#)
- [Memória](#)
- [Áudio](#)
- [ExpressCard](#)
- [Tela](#)
- [Touch pad](#)
- [Adaptador CA](#)
- [Requisitos ambientais](#)
- [Processador](#)
- [Vídeo](#)
- [Comunicações](#)
- [Portas e conectores](#)
- [Teclado](#)
- [Bateria](#)
- [Características físicas](#)

 **NOTA** : As ofertas podem variar de região para região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em **Iniciar** → **Ajuda e Suporte** e selecione a opção de ver as informações sobre o computador.

Informações do sistema	
Chipset	Chipset Intel® GS45 Express para portáteis
Largura do barramento DRAM	barramentos de 64 bits
Largura do barramento de endereços do processador	36 bits
EPROM de flash	SPI de 16 Mbits

Processador	
Tipos	Intel Celeron® ULV (Ultra Low Voltage - tensão ultra baixa) Intel Core™2 Solo ULV Intel Core2 Duo ULV
Cache L2	Intel Celeron ULV – 1MB Intel Core2 Solo ULV – 3 MB Intel Core2 Duo ULV – 3 MB
Frequência do barramento externo	800 MHz

Memória	
Tipo	DDR3
Velocidade	suportada: 1067 MHz de funcionamento: 800 MHz devido a limitações do barramento frontal (FSB - front side bus)
Conector	um soquete SODIMM
Capacidades dos módulos	1 GB, 2 GB ou 4 GB
Mínimo de memória	1 GB
Máximo de memória	4 GB

Vídeo	
Tipo	integrado na placa de sistema
Controlador	Intel GMA 4500MHD
Saída	conector VGA de 15 pinos

Áudio	
Tipo	áudio de alta definição em dois canais
Controlador	Realtek ALC269
Conversão estéreo	24 bits (análogo-para-digital e digital-para-analógico)
Interface:	
Interna	áudio de alta definição
Externa:	conector de microfone conector de fones de ouvido ou alto-falantes

	externos
Alto-falantes	um de 1,5 W
Amplificador de alto-falante interno	1,5 W
Controles de volume	teclas de função do teclado (Fn + F3 / F4 / F5) e menu de programas

Comunicações	
Adaptador de rede	LAN Ethernet de 10/100/1000 Mbps Broadcom NetXtreme
Rede sem fio	suporte dedicado para redes sem fio WLAN, WWAN e Bluetooth®, se forem compradas as respectivas placas opcionais

ExpressCard	
NOTA: O slot da placa ExpressCard NÃO suporta placas PC.	
Conector ExpressCard	slot ExpressCard
Placas suportadas	ExpressCards de 34 mm

Portas e conectores	
Áudio	conector de microfone conector de alto-falantes / fones de ouvido estéreo
Vídeo	conector VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	conector RJ-45
USB	um conector de 4 pinos compatível com USB 2.0 um conector compatível com eSATA/USB 2.0
Slot de cartão de memória	slot de cartão de memória 5 em 1, com suporte para cartões MS, MS Pro, SD, SDHC e MMC
Miniplaca	Suporte para WLAN com miniplaca PCI-E de meia altura Suporte para WWAN com miniplaca PCI-E

Tela	
Tipo	LCD anti reflexivo de WLEDs (white light emitting diode)
Tamanho	13,3 polegadas de alta definição (HD)
Área ativa X/Y	293,40 mm x 165,00 mm
Dimensões:	
Altura	188,80 mm
Largura	314,10 mm
Diagonal	337,80 mm
Resolução máxima	1366 x 768 pixels com 262 mil cores
Brilho típico	200 nits
Ângulo de operação	0 grau (fechado) a 135 graus
Taxa de renovação	40 Hz e 60 Hz
Ângulos de visão:	
Horizontal	40/40 graus
Vertical	15/30 graus
Tamanho do pixel:	0,2148 mm

Teclado	
Número de teclas	nos Estados Unidos e no Canadá: 83 teclas Internacional: 87 teclas Japão: 90 teclas

Touch pad	
Área ativa:	
Eixo X	81,00 mm
Eixo Y	42,0 mm

Bateria	
Tipo	"inteligente": de íons de lítio com 6 células (30 Wh)
Tempo de carga com o computador desligado	aproximadamente 4 horas (em uma bateria totalmente descarregada)
Tempo de operação	O tempo de operação da bateria varia conforme as condições de operação e pode ser reduzido significativamente sob certas condições de uso intenso de energia.
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga
Dimensões:	
Profundidade	155,20 mm
Altura	5,35 mm
Largura	177,60 mm
Tensão	11,10 VCC
Faixa de temperatura:	
De operação	0°C a 35°C
De armazenamento	-40°C a 60°C
Bateria de célula tipo moeda	lítio CR2025 de 3V

Adaptador CA	
Tipo	
Tensão de entrada	100 a 240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	4,34 A (máxima, em pulsos de 4 segundos) 3,34 A (contínua)
Tensão de saída	19,5 +/-1,0 VCC
Dimensões:	
Altura	16 mm
Largura	66 mm
Profundidade	127 mm
Peso (aproximado):	0,29 kg
Faixa de temperatura:	
De operação	0°C a 40°C
De armazenamento	-40 °C a 70 °C

Características físicas	
Altura (da parte frontal à parte traseira)	16,50 a 19,70 mm
Largura	330 mm
Profundidade	230 mm
Peso (aproximado):	1,60 kg

Requisitos ambientais	
Faixa de temperatura:	
De operação	0°C a 35°C

De armazenamento	-40°C a 65°C
Umidade relativa (máxima):	
De operação	10% a 90% (sem condensação)
De armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
De operação	0,66 g RMS (2 a 600 Hz)
Não operacional	1,30 g RMS (2 a 600 Hz)
NOTA: A vibração é medida usando-se um espectro de vibração aleatória que simula o ambiente do usuário.	
Choque máximo:	
De operação	142 G (2 ms)
Não operacional	162 G (2 ms)
NOTA: O choque máximo é medido com o cabeçote do disco rígido estacionado e um pulso de meia senóide de 2 ms.	

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Disco rígido e placa de áudio

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o disco rígido e a placa de áudio



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [cartão SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Desconecte, da placa de áudio, o cabo do alto-falante.

7. Desconecte, da placa de áudio, o cabo de dados do disco rígido.

8. Remova os parafusos que prendem a placa de áudio e o disco rígido ao computador.

9. Levante e remova o conjunto do disco rígido e a placa de áudio.

10. Desengate a placa de áudio do disco rígido.

11. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao respectivo suporte.

12. Remova o disco rígido do respectivo suporte.

Instalar o disco rígido e a placa de áudio

Para recolocar o disco rígido e a placa de áudio, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Bateria

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a bateria



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Levante o clipe preto para soltar, do conector na placa de sistema, o cabo da bateria, e desconecte o cabo.

6. Remova os parafusos que prendem a bateria ao computador.

7. Levante a bateria, removendo-a do computador.

Instalar a bateria

Para recolocar a bateria, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth®

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a placa Bluetooth



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o [disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Remova a [placa WLAN](#).
8. Remova a [tampa dos LEDs](#).
9. Remova a [memória](#).
10. Remova o [teclado](#).
11. Remova o [leitor de cartão de mídia](#).
12. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
13. Remova a [placa de sistema](#).
14. Remova o parafuso que prende a placa Bluetooth à placa de sistema.

15. Levante a placa Bluetooth e remova-a da placa de sistema.

Instalar a placa Bluetooth

Para recolocar a placa Bluetooth, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Tampa da base

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a tampa da base



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.

5. Remova os parafusos que prendem a tampa da base à parte de trás do computador.

6. Deslize a tampa da base em direção à parte frontal do computador.

7. Levante a tampa da base, removendo-a do computador.

Recolocar a tampa da base

Para recolocar a tampa da base, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

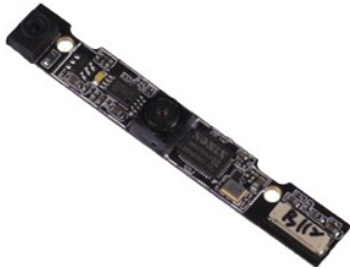
[Voltar à página do índice](#)

Câmera

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a câmera



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
 2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
 3. Remova o [SD](#), se for o caso.
 4. Remova a [tampa da base](#).
 5. Remova a [bateria](#).
 6. Remova o [bezel da tela](#).
 7. Remova o [painel da tela](#).
 8. Insira uma haste plástica por baixo da câmera e force-a delicadamente para fora, para soltá-lo da tampa da tela.
-
9. Desconecte o cabo da câmera e remova-a do computador.

Instalar a câmera

Para recolocar a câmera, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

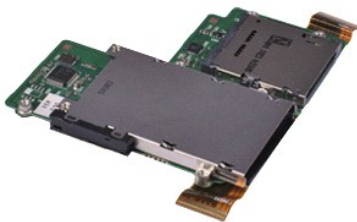
[Voltar à página do índice](#)

Leitor de cartão ExpressCard / SD

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o leitor de cartão ExpressCard/SD



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o [disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Remova a [placa WLAN](#).
8. Remova a [tampa dos LEDs](#).
9. Remova a [memória](#).
10. Remova o [teclado](#).
11. Remova os parafusos que prendem o leitor de cartão ao computador.

12. Vire cuidadosamente o computador com a parte de baixo voltada para cima.
13. Levante o clipe que prende o cabo de dados do disco rígido à placa de sistema e desconecte-o do respectivo conector na placa de sistema.

14. Levante o leitor de cartão, removendo-o do computador.

Instalar o leitor de cartão

Para recolocar o leitor de cartão, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Bateria de célula tipo moeda

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a bateria de célula tipo moeda



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o [disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Remova a [tampa dos LEDs](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova o [leitor de cartão de mídia](#).
10. Remova a fita adesiva que prende o cabo da bateria ao computador.

11. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.

12. Remova a bateria de célula tipo moeda e o cabo do computador.

Instalar a bateria de célula tipo moeda

Para recolocar a bateria, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

ExpressCard

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o ExpressCard



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Pressione o ExpressCard para soltá-lo.

3. Deslize o ExpressCard para fora do computador.

Instalar o ExpressCard

Para recolocar o ExpressCard, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Sensor de fechamento da tela

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o sensor de fechamento da tela



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o parafuso que prende o sensor de fechamento da tela ao computador.

7. Deslize cuidadosamente o fecho branco para desconectar o cabo flexível que conecta o sensor de fechamento da tela ao computador.
8. Remova o sensor de fechamento da tela.

Instalar o sensor de fechamento da tela

Para recolocar o sensor de fechamento da tela, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Conjunto de dissipador de calor e ventilador

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o conjunto do dissipador de calor e ventilador



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o [disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Remova a [placa WLAN](#).
8. Remova a [tampa dos LEDs](#).
9. Remova a [memória](#).
10. Remova o [teclado](#).
11. Remova o [leitor de cartão de mídia](#).
12. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
13. Remova a [placa de sistema](#).
14. Desconecte, da placa de sistema, o cabo do ventilador.

15. Remova os parafusos que prendem o conjunto do dissipador de calor e ventilador à placa de sistema.

16. Levante e remova o conjunto de dissipador de calor e ventilador.

Instalar o conjunto dissipador de calor e ventilador

Para recolocar o conjunto dissipador de calor e ventilador, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Teclado

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o teclado



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova a [tampa dos LEDs](#).
7. Remova os parafusos que prendem o teclado ao computador.

8. Vire o teclado e apoie-o sobre o descanso para os pulsos.

9. Levante cuidadosamente o clipe branco para soltar o cabo do teclado.

10. Desconecte o cabo do teclado do respectivo conector na placa de sistema.

11. Levante o teclado, removendo-o do computador.

Instalar a bateria

Para recolocar o teclado, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Painel da tela

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o painel da tela



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova o [bezel da tela](#).
6. Remova os parafusos que prendem o painel da tela à tampa.

7. Vire cuidadosamente a tela na direção do teclado.

8. Remova a fita adesiva que prende o cabo da tela à tampa.

9. Remova a tela.

Instalar a tela

Para recolocar a tela, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Bezel da tela

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o bezel da tela



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova as coberturas dos parafusos do bezel da tela.
3. Remova os parafusos que prendem o bezel da tela à tampa.
4. Insira uma haste plástica por baixo do bezel da tela e force-o delicadamente para cima, para soltá-lo do conjunto da tela.
5. Levante e remova o bezel da tela.

Instalar o bezel da tela

Para recolocar o bezel da tela, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Memória

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o módulo de memória



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
 2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
 3. Remova o [SD](#), se for o caso.
 4. Remova a [tampa da base](#).
 5. Remova a [bateria](#).
 6. Remova a [tampa dos LEDs](#).
 7. Com as pontas dos dedos, afaste cuidadosamente os cliques de fixação em cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo se solte.
-
8. Remova o módulo de memória do conector na placa de sistema, puxando-o em um ângulo de 45 graus.

Instalar o módulo de memória

1. Coloque o módulo de memória no conector da placa de sistema, em um ângulo de 45 graus, alinhando o entalhe do módulo com a aba do conector.
 2. Pressione o módulo para baixo, até que ele se encaixe. Se o módulo não se encaixar, remova-o e reinstale-o.
-

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Apoio para os pulsos e conjunto da tela

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o apoio para os pulsos e o conjunto da tela



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o [disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Remova a [placa WLAN](#).
8. Remova a [tampa dos LEDs](#).
9. Remova a [memória](#).
10. Remova o [teclado](#).
11. Remova o [leitor de cartão de mídia](#).
12. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
13. Remova a [placa de sistema](#).
14. Remova os parafusos à direita da dobradiça da tela.

15. Remova os parafusos à esquerda da dobradiça da tela para soltar a tela do apoio para os pulsos.

16. Solte os cabos da antena, da câmera e da tela e remova-os do apoio para os pulsos.

17. Remova o apoio para os pulsos do conjunto de tela.

Instalar o apoio para os pulsos e o conjunto da tela

Para recolocar o apoio para os pulsos e o conjunto da tela, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Tampa dos LEDs

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a tampa dos LEDs



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Começando pelo lado direito do computador, use um estilete de plástico para levantar delicadamente a tampa dos LEDs.
3. Puxe cuidadosamente a tampa dos LEDs na direção do teclado e vire-a na direção da tela.
4. Desconecte o cabo da placa de LEDs do respectivo conector na tampa de LEDs.
5. Levante e remova a tampa de LEDs.

Instalar a tampa dos LEDs

Para recolocar a tampa dos LEDs, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Cartão SD (Secure Digital)

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o cartão SD



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Pressione o cartão SD para soltá-lo.

3. Deslize o cartão SD para fora do computador.

Instalar o cartão SD

Para recolocar o cartão SD, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Leitor de cartão SIM

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o leitor de cartão SIM



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Deslize o fecho branco para desconectar o cabo flexível do leitor de cartão SIM.

7. Remova o parafuso que prende o leitor de cartão SIM ao computador.

8. Remova o leitor de cartão SIM do computador.

Instalar o leitor de cartão SIM

Para recolocar o leitor de cartão SIM, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Cartão SIM (Subscriber Identity Module - Módulo de identidade do assinante)

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o cartão SIM



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova a [tampa dos LEDs](#).
4. Remova o [teclado](#).
5. Deslize o suporte do cartão SIM e levante-o para soltar o cartão SIM.

6. Remova o cartão SIM do respectivo suporte.

Recolocar o cartão SIM

Para recolocar o cartão SIM, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

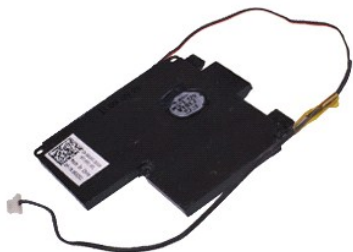
[Voltar à página do índice](#)

Alto-falante

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover o alto-falante



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o [sensor de fechamento da tela](#).
7. Desconecte o cabo do touch pad do respectivo conector na placa de sistema.

8. Remova a fita para soltar o cabo do alto-falante da guia de roteamento.

9. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de áudio, e remova-o da guia de roteamento.

10. Puxe cuidadosamente o cabo flexível para cima e remova-o do alto-falante.

11. Remova os parafusos que prendem o alto-falante ao computador.

12. Levante o alto-falante, removendo-o do computador.

Instalar o alto-falante

Para recolocar o alto-falante, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Placa de sistema

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a placa de sistema



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Remova o [disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Remova a [placa WLAN](#).
8. Remova a [tampa dos LEDs](#).
9. Remova a [memória](#).
10. Remova o [teclado](#).
11. Remova o [leitor de cartão de mídia](#).
12. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
13. Puxe a aba azul para cima para desconectar, da placa de sistema, o cabo da tela.

14. Vire delicadamente o computador e remova a fita que prende os cabos da antena à placa de sistema.

15. Desconecte, da placa de sistema, o cabo da câmera.

16. Desconecte, da placa de sistema, os cabos flexíveis do touch pad e do sensor de status da tela.

17. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema e o ventilador ao computador.

18. Remova a placa de sistema do computador.

Instalar a placa de sistema

Para recolocar a placa de sistema, siga as etapas de remoção na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Placa de rede local sem fio (WLAN)

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Remover a placa WLAN



📌 NOTA: Você pode precisar instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player do site Adobe.com para poder ver a ilustração abaixo.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [ExpressCard](#), se for o caso.
3. Remova o [SD](#), se for o caso.
4. Remova a [tampa da base](#).
5. Remova a [bateria](#).
6. Desconecte, da placa WLAN, os cabos da antena.

7. Remova o parafuso que prende a placa WLAN à placa de sistema.

8. Levante delicadamente a placa WLAN da placa de sistema.

9. Afaste a placa WLAN do seu conector na placa de sistema e remova-a do computador.

Instalar a placa WLAN

Para recolocar a placa WLAN, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar à página do índice](#)

Trabalhar na parte interna do computador

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ 13

- [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#)
- [Ferramentas recomendadas](#)
- [Desligar o computador](#)
- [Após trabalhar na parte interna do computador](#)

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as instruções de segurança abaixo para ajudar a proteger o computador contra danos em potencial e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal. A menos que de outra forma especificado, os procedimentos descritos neste documento supõem que:

- 1 Você executou as etapas descritas em [Trabalhar na parte interna do computador](#).
- 1 Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- 1 Um componente pode ser trocado ou, se ele tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: A maioria dos reparos só pode ser feita por técnicos certificados. Você só deve fazer os reparos simples ou a solução de problemas descritos na documentação do produto, ou solicitados pelo serviço de suporte por telefone ou online. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

⚠ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, por exemplo um conector na parte traseira do computador.

⚠ AVISO: Manuseie componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure componentes como processadores pelas bordas, e não pelos pinos.

⚠ AVISO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

📌 NOTA: A cor do computador e de certos componentes pode ser diferente da mostrada neste documento.

Para evitar danos ao computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar na parte interna.

1. Prepare uma superfície de trabalho plana e limpa para evitar que a tampa do computador seja arranhada.
2. Desligue o computador (consulte [Desligar o computador](#)).
3. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o.

⚠ AVISO: Para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e depois desconecte-o do dispositivo de rede.

4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
5. Desconecte o computador, e todos os dispositivos conectados, das respectivas tomadas elétricas.
6. Feche a tela e vire o computador sobre uma superfície de trabalho plana.

⚠ AVISO: Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria principal antes de fazer manutenção no computador.

7. Remova a bateria principal (consulte [Bateria](#)).
8. Desvire o computador.
9. Abra a tela.
10. Pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.

⚠ AVISO: Para evitar choques elétricos, desligue sempre o computador da tomada elétrica antes de abrir a tampa.

⚠ AVISO: 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, por exemplo o metal da parte traseira do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.

11. Remova todas as placas ExpressCards ou PCI Express instaladas.
12. Remova o disco rígido (consulte [Disco rígido](#)).

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:


- 1 Chave de fenda pequena
- 1 Chave Phillips nº 0
- 1 Chave Phillips nº 1
- 1 Haste plástica pequena
- 1 CD do programa de atualização do BIOS.

Desligar o computador

⚠ AVISO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desative o sistema operacional:

I No Windows Vista®:

Clique em **Iniciar** , depois clique na seta que se encontra no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado abaixo, e então clique em **Desligar**.



I No Windows® XP:

Clique em **Iniciar** → **Desligar o computador** → **Desligar**.

O computador será desligado após o processo de desligamento do sistema operacional ser concluído.

2. Verifique se o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante aproximadamente 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

Quando terminar os procedimentos de troca de componentes, conecte os dispositivos externos, as placas e os cabos antes de ligar o computador.

⚠ AVISO: Para evitar danos ao computador, use apenas a bateria designada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

1. Conecte os dispositivos externos, como replicadores de porta, baterias auxiliares ou bases de mídia, e troque as placas necessárias, como a ExpressCard.

⚠ AVISO: Para conectar o cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e depois ao computador.

2. Conecte os cabos telefônicos ou de rede ao computador.
3. Troque a [bateria](#).
4. Conecte o computador e todos os periféricos às suas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

[Voltar à página do índice](#)