

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

[Trabalhar no computador](#)
[Remover e instalar peças](#)
[Especificações](#)
[Diagnóstico](#)
[Configuração do sistema](#)

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 um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.
-  **ADVERTÊNCIA:** uma ADVERTÊNCIA indica a um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Se você adquiriu um computador Dell™ série n, qualquer referência feita 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 Inc. é expressamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo *DELL*, *Latitude*, *Wi-Fi Catcher* e *ExpressCharge* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* e *Core* são marcas comerciais ou marcas registradas da Intel Corporation; *Bluetooth* é marca registrada da Bluetooth SIG, Inc. e usada sob licença pela Dell; *TouchStrip* é marca comercial da Zvetco Biometrics, LLC; *Blu-ray Disc* é marca comercial da Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista*, *Windows XP*, *Windows 7* e o botão de iniciar do *Windows 7* e do *Windows Vista* são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Outras marcas e nomes comerciais podem ser utilizados neste documento como referência às entidades proprietárias dessas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes de terceiros.

Junho de 2010 Rev. A00

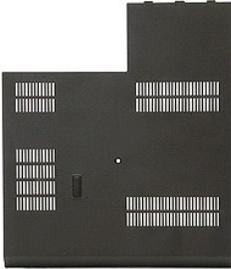
[Voltar ao índice](#)

Painel de acesso

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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 de acesso



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Solte o parafuso que prende o painel de acesso ao computador.



4. Deslize o painel de acesso para fora do computador e remova-o.



Instalar o painel de acesso

Para instalar o painel de acesso, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Conjunto da tela

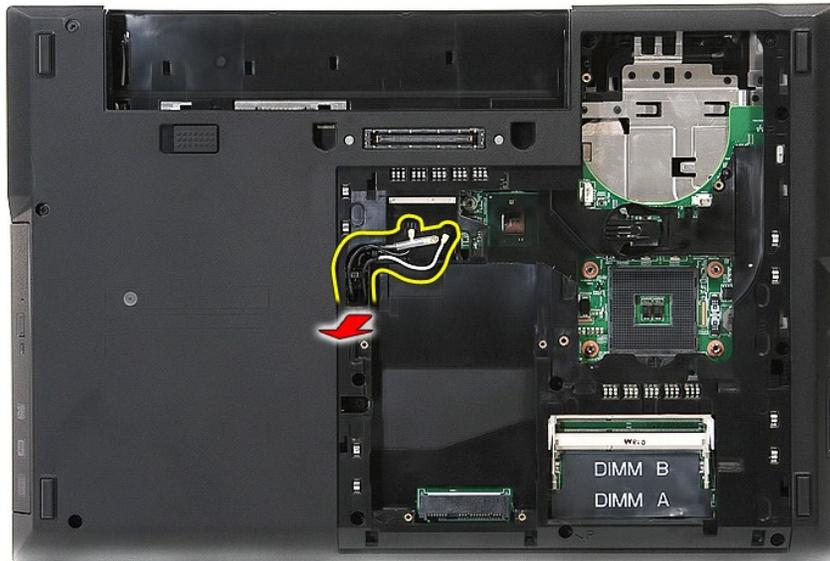
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

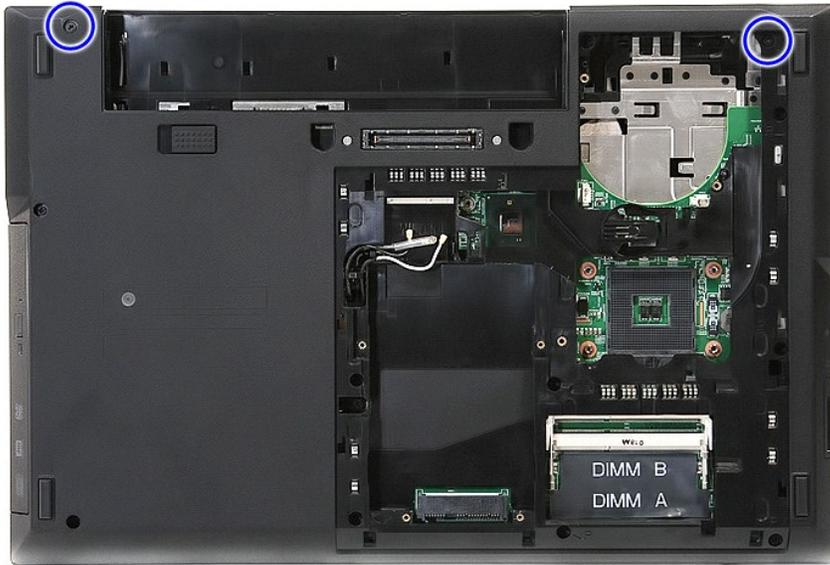
Remover o conjunto da tela



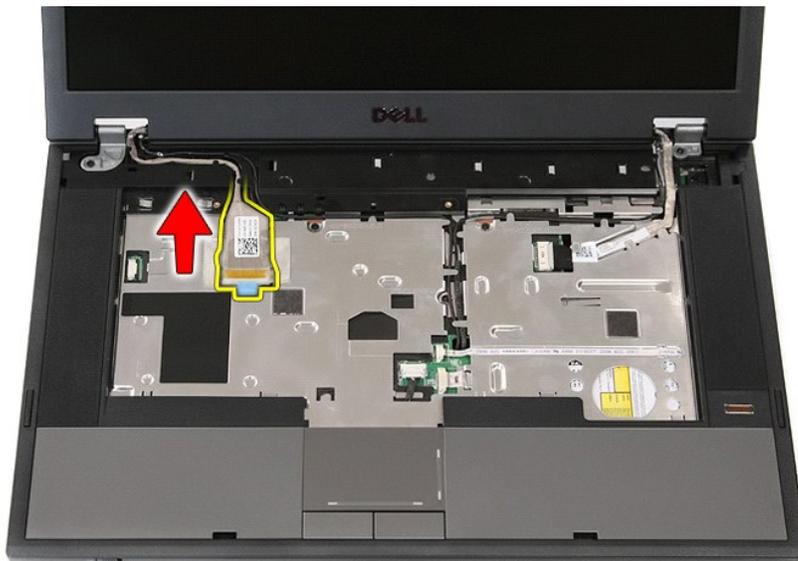
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a placa [WLAN](#) do computador.
5. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Desconecte as antenas da rede sem fio e remova-as dos caminhos de roteamento.



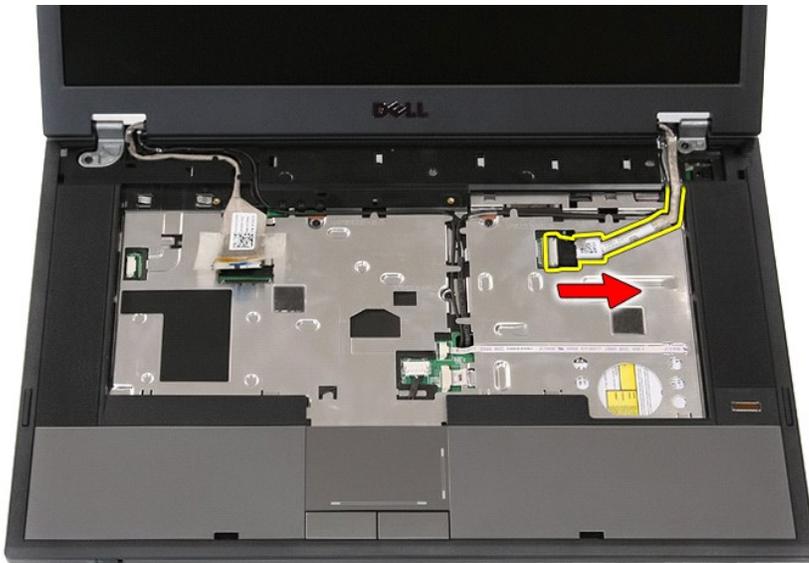
8. Remova os parafusos que prendem a parte inferior do conjunto da tela ao computador.



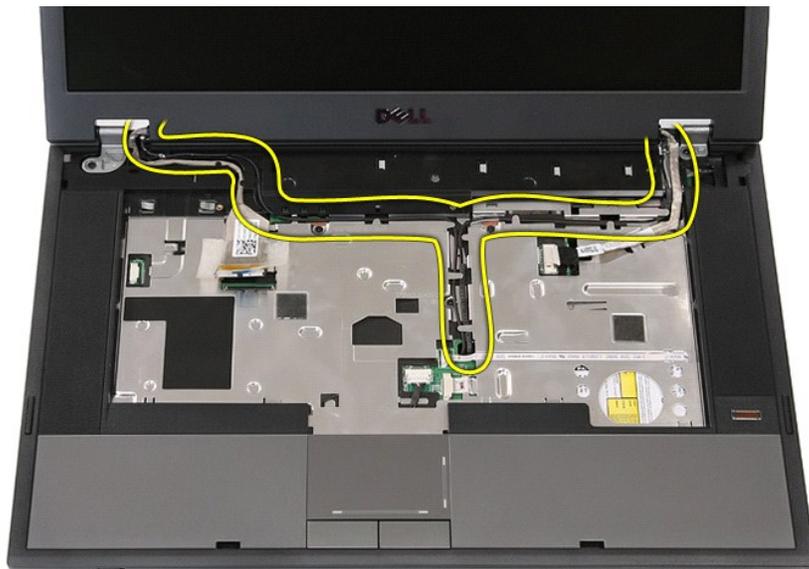
9. Desconecte da placa de sistema o cabo de dados da tela.



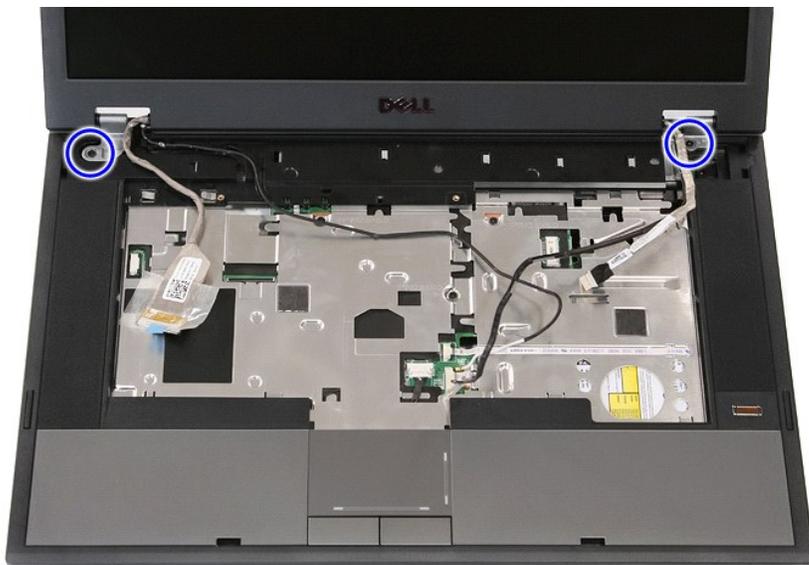
10. Desconecte da placa de sistema o cabo da câmera.



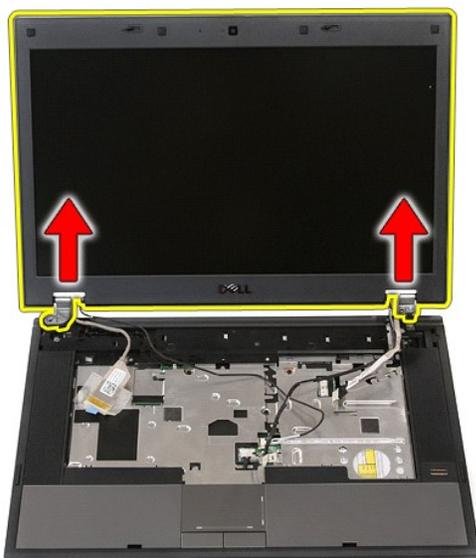
11. Solte os cabos do caminho de roteamento.



12. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela ao chassi do computador.



13. Levante o conjunto da tela e remova-o.



Instalar o conjunto da tela

Para instalar o conjunto de tela, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Bateria

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Deslize a trava de liberação da bateria para a posição de desbloqueio.



3. Remova a bateria do computador.



Instalar a bateria

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

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Placa Bluetooth

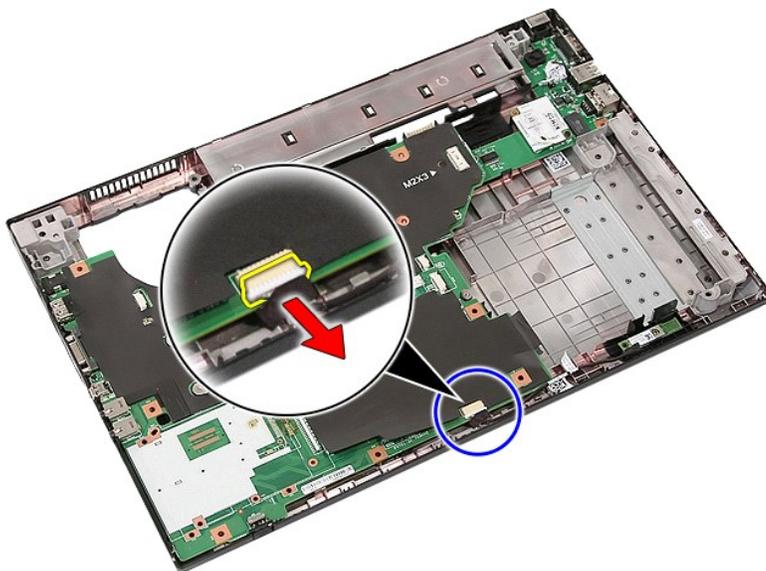
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

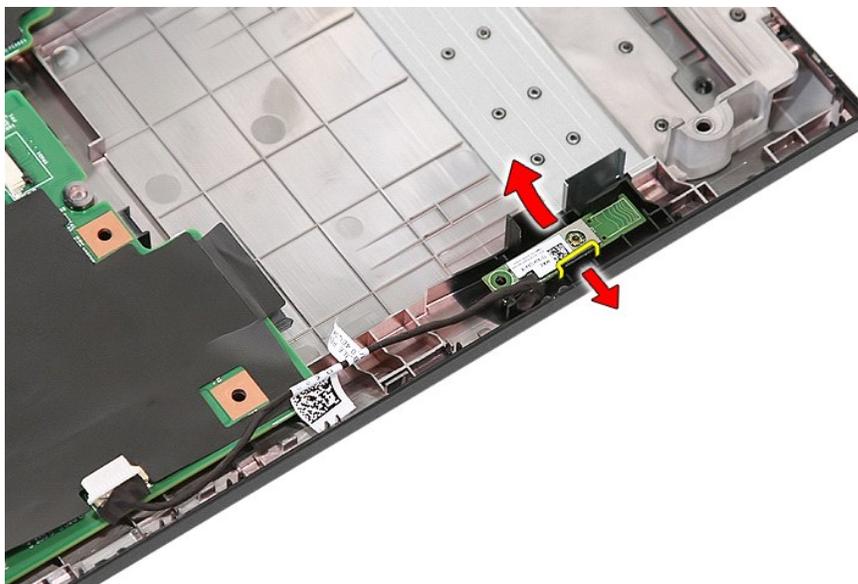
Remover a placa Bluetooth



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a [unidade ótica](#) do computador.
5. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
8. Remova a [placa de LEDs](#) do computador.
9. Remova o [apoio para os pulsos](#) do computador.
10. Desconecte o cabo da placa Bluetooth.



11. Solte a placa Bluetooth das presilhas e remova-a.



Instalar a placa Bluetooth

Para instalar a placa Bluetooth, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Configuração do sistema

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

- [Menu <F12>](#)
- [Entrar na configuração do sistema](#)
- [Menu Boot \(Inicialização\)](#)
- [Teste rápido do BIOS da unidade](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções de menu do programa de configuração do sistema](#)

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

- 1 Para acessar a configuração do sistema, pressione <F2>
- 1 Para abrir o menu de inicialização a ser executada uma única vez, pressione <F12>
- 1 Para iniciar a avaliação de pré-inicialização do sistema, pressione <Fn> e o botão liga/desliga

Menu <F12>

Pressione <F12> quando o logotipo da Dell™ for mostrado para iniciar o menu de inicialização a ser executada uma única vez com uma lista dos dispositivos de inicialização válidos para o computador. As opções **Diagnostics** (Diagnóstico) e **Enter Setup** (Entrar na configuração) estão também contidas neste menu. Os dispositivos mostrados na lista dependem dos dispositivos de inicialização instalados no computador. Este menu é útil quando você quiser inicializar através de um dispositivo em particular, ou quando quiser abrir o programa de diagnóstico. As alterações aplicadas ao menu de inicialização não fazem nenhuma alteração na ordem de inicialização armazenada no BIOS.

Entrar na configuração do sistema

Pressione <F2> para entrar na 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 (Inicialização)

O seu computador tem um menu avançado de inicialização a ser executada uma única vez:

- 1 **Easier access** (Acesso mais fácil) — Acesse o menu pressionando a tecla <F12> durante a inicialização do sistema
- 1 **User prompting** (Aviso ao usuário) — A combinação de teclas ausente é agora mostrada na tela inicial do BIOS.
- 1 **Added diagnostics options** (Opções de diagnóstico adicionadas) — O menu de inicialização agora contém duas novas opções: **IDE Drive Diagnostics** (Diagnóstico de unidade IDE), (diagnóstico 90/90 do disco rígido, e **Boot to the Utility Partition** (Inicializar na partição de utilitários).

Teste rápido do BIOS da unidade

O teste rápido do BIOS da unidade permite que você teste a funcionalidade física do disco rígido sem ter que localizar e fazer o download de arquivos do site support.dell.com (em inglês) ou criar disquetes ou CDs inicializáveis. Selecione **IDE Drive Diagnostics** (Diagnóstico de unidade IDE) no menu de inicialização para iniciar o teste.

Teclas de navegação

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

Teclas de navegação	
Ação	Teclas
Expandir e retrainir um campo	<Enter>, tecla de seta para a esquerda ou seta para a direita, ou +/-
Expandir ou retrainir todos os campos	< >
Sair do BIOS	<Esc> — Permanecer na configuração, salvar e sair ou descartar e sair
Alterar uma configuração	Tecla de seta para a esquerda ou seta 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.

Geral (Opções gerais)	
Opção	Descrição
	Esta seção mostra uma lista dos principais recursos de hardware do computador. Não há nenhuma opção configurável nesta seção. <ol 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)

System Information (Informações do sistema)	<ul style="list-style-type: none"> o Asset Tag (Etiqueta de patrimônio) o Ownership Tag (Etiqueta de propriedade) o Manufacture Date (Data de fabricação) o Ownership Date (Data 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 de 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 Modular Bay Device (Dispositivo do compartimento modular) o System eSATA Device (Dispositivo eSATA do sistema) o Dock eSATA Device (Dispositivo eSATA de acoplamento) <ul style="list-style-type: none"> o Video Controller (Controlador de vídeo) 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) <ul style="list-style-type: none"> o Audio Controller (Controlador de áudio) o Modem Controller (Controlador de modem) o Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi) o Cellular Device (Dispositivo celular) o Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth)
Battery Information (Informações de bateria)	Indica o status da bateria principal e da bateria do compartimento de mídia. Mostra também o tipo de adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	<p>O computador tenta inicializar na sequência dos dispositivos especificados nesta lista:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Diskette drive (Unidade de disquete) 1 Internal HDD (Disco rígido interno) 1 USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) 1 Cardbus NIC (Placa de rede CardBus) 1 Onboard NIC (Placa de rede integrada) <p>Esta lista especifica a ordem na qual o BIOS procura os dispositivos ao tentar localizar um sistema operacional para inicializar. Para modificar a ordem de inicialização, selecione na lista o dispositivo a ser alterado e, em seguida, clique nas teclas de seta para cima / seta para baixo ou use as teclas PgUp/PgDn do teclado para alterar a ordem de inicialização do dispositivo. Os dispositivos de inicialização podem também ser desmarcados da lista; para isto, use as caixas de seleção. Aqui é também onde a opção de inicialização UEFI pode ser ativada ou desativada.</p>
Date/Time (Data/Hora)	Mostra as configurações atuais de data e hora.

System Configuration (Configuração do sistema)	
Opção	Descrição
NOTA:	O grupo System Configuration (Configuração do sistema) contém opções e configurações relacionadas aos dispositivos integrados do sistema. (Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens da lista contidos nesta seção podem ser ou não mostrados).
Integrated NIC (Placa de rede integrada)	Ativa ou desativa o controlador de LAN integrado. Configuração padrão: Enabled w/PXE (Ativado c/PXE)
System Management (Gerenciamento do sistema)	Controla o mecanismo do gerenciamento do sistema. As opções de configuração são Disabled (Desativado), Alert Only (Somente alerta) e ASF 2.0 . Configuração padrão: ASF 2.0
Parallel Port (Porta paralela)	Este campo determina como funciona a porta paralela na estação de acoplamento. As opções de configuração são Disabled (Desativada), AT , PS/2 e ECP . Configuração padrão: AT
Serial Port (Porta serial)	Este campo determina como funciona a porta serial integrada. As opções de configuração são Disabled (Desativada), COM1 , COM2 , COM3 e COM4 . Configuração padrão: COM1
SATA Operation (Operação SATA)	Esta opção configura o modo de operação do controlador de disco rígido SATA interno. As opções de configuração são Disabled (Desativado), ATA e AHCI . Configuração padrão: AHCI
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	Use as caixas de seleção para ativar/desativar os seguintes dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> 1 Modem interno 1 Compartimento modular 1 Cartão de mídia, placa de PC e 1394 1 Porta USB externa 1 Microfone 1 Câmera 1 Portas eSATA

	<ul style="list-style-type: none"> 1 Proteção do disco rígido contra queda livre <p>Configuração padrão: All enabled (Todos ativados).</p>
--	--

Video (Vídeo)	
Opção	Descrição
LCD Brightness (Brilho do LCD)	Esta opção (representada por uma barra deslizante para On Battery [Alimentado por bateria] e On AC [Alimentado por energia CA]) ajusta o brilho do painel quando o sensor de luz ambiente estiver desativado.

Security (Segurança)	
Opção	Descrição
Admin Password (Senha de administrador)	<p>Este campo permite que você defina, altere ou apague a senha de administrador (admin) (algumas vezes chamada de senha de "configuração"). Quando configurada, a senha de administrador habilita diversos recursos de segurança, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Restringe alterações aos parâmetros na configuração 1 Limita os dispositivos de inicialização mostrados no menu de inicialização <F12> àqueles habilitados no campo "Boot Sequence" (Sequência de inicialização). 1 Impede alterações nas etiquetas de propriedade e de patrimônio. 1 É usada no lugar da senha do sistema se o sistema solicitar uma senha ao ser ligado. <p>As alterações bem-sucedidas aplicadas a esta senha entram em vigor imediatamente.</p> <p>Se você apagar a senha de administrador (admin), a senha do sistema também será apagada. Além disso, a senha de administrador (admin) pode ser usada para apagar a senha de disco rígido. Por esta razão, você não pode definir uma senha de administrador se já existir uma senha do sistema ou de disco rígido. A senha de administrador precisa ser definida primeiro se ela for usada em conjunto com uma senha do sistema e /ou do disco rígido.</p>
System Password (Senha do sistema)	Este campo permite que você defina, altere ou apague a senha do sistema (chamada anteriormente de senha "principal").
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 (Ignorar a senha)	<p>Esta opção permite que você ignore as solicitações das senhas do sistema e do disco rígido interno durante uma reinicialização do sistema ou ao sair de um estado de espera. As configurações são Disabled (Desativada) e Reboot Bypass (Ignorar na inicialização).</p> <p>O sistema sempre solicitará a senha do sistema e do disco rígido interno quando ele for ativado a partir do estado totalmente desligado ("cold boot").</p>
Password Change (Alteração de senha)	Esta opção permite que você determine se as alterações nas senhas do sistema e do disco rígido serão permitidas quando houver uma senha de administrador definida. Use a caixa de seleção para permitir ou não as alterações.
TPM Security (Segurança TPM)	<p>Esta opção permite que você controle se o módulo TPM (Trusted Platform Module) no sistema está ativado e visível para o sistema operacional. Quando desativado (caixa de seleção desmarcada), o BIOS não habilitará o TPM durante o POST. O TPM estará invisível e não funcional para o sistema operacional. Quando ativado (caixa de seleção marcada), o BIOS habilitará o TPM durante o POST de forma que ele possa ser usado pelo sistema operacional.</p> <p>A desativação desta opção não altera nenhuma configuração feita no TPM e nem apaga ou altera quaisquer informações ou códigos lá armazenados. Ela simplesmente desabilita o TPM de forma que ele não possa ser usado. Quando o TPM for reativado, ele funcionará exatamente como antes de ser desabilitado.</p> <p>Uma vez que o TPM esteja habilitado (caixa de seleção marcada), as opções de configuração possíveis são: Deactivate (Desativar), Activate (Ativar) e Clear (Apagar).</p> <p>Com o TPM no modo Deactivate (Desativar), não serão executados nenhum comando que use os recursos do TPM, nem será permitido qualquer acesso às informações armazenadas de proprietário.</p> <p>A opção de configuração Clear (Apagar) permite que as informações armazenadas de proprietário no TPM sejam apagadas. Use-a para restaurar o TPM ao seu estado padrão na eventualidade de você perder ou esquecer os dados de autenticação de proprietário.</p>
Computrace®	<p>Este campo permite que você ative ou desative a interface de módulo do BIOS do software opcional Computrace. As opções de configuração são Deactivate (Desabilitar), Disable (Desativar) e Activate (Ativar).</p> <p>As opções Activate (Ativar) e Disable (Desativar) irão ativar ou desativar o recurso permanentemente e não serão permitidas alterações posteriores.</p>
CPU XD Support (Suporte para CPU XD)	<p>Este campo ativa ou desativa o modo Execute Disable (XD) do processador. Use a caixa de seleção para ativar / desativar este recurso.</p> <p>Configuração padrão: Enabled (Ativado)</p>
Non-Admin Setup Changes (Alterações feitas por um usuário não-admin)	Esta opção permite que você determine se são permitidas alterações na opção de configuração quando há uma senha de administrador definida. Se ela estiver desativada, a opção de configuração será bloqueada pela senha de administrador. Ela não poderá ser modificada, a menos que a configuração seja desbloqueada. Use as caixas de seleção de permitir / negar acesso às opções Wi-Fi Catcher Changes (Alterações do Wi-Fi Catcher) e / ou Wireless Switch Changes (Alterações da chave de rede sem fio) na configuração do sistema.
Password Configuration (Configuração de senha)	Esses campos controlam os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas de administrador e do sistema. As alterações nesses campos não estarão ativas até serem confirmadas através do botão Apply (Aplicar) ou salvas antes de sair da configuração.
Admin Setup Lockout (Bloqueio de configuração pela senha de administrador)	<p>Esta opção permite a você evitar que os usuários entrem na configuração quando uma senha de administrador estiver configurada.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desativado)</p>

	Performance (Desempenho)
--	--------------------------

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte para múltiplos núcleos)	Use a caixa de seleção para ativar / desativar o suporte para CPU de múltiplos núcleos.
HDD Acoustic Mode (Modo acústico da unidade de disco rígido)	Esta opção permite que você otimize o desempenho e o nível de ruído acústico do disco rígido baseado nas suas preferências pessoais. As configurações são Bypass (Ignorar), Quiet (Silencioso) e Performance (Desempenho).
Intel® SpeedStep	Use a caixa de seleção para ativar / desativar o modo para a CPU.

Power Management (Gerenciamento de energia)	
Opção	Descrição
Wake on AC (Ativação com CA)	Use a caixa de seleção para ativar / desativar o acionamento do computador quando este estiver desligado ou em estado de hibernação ao conectá-lo a um adaptador CA.
Auto On Time (Período de ativação automática)	Este campo define o número de dias, se algum, que você gostaria que o sistema fosse acionado automaticamente. As opções são Disabled , (Desativado), Everyday (Todos os dias) ou Weekdays (Dias da semana). Configuração padrão: Off (Desligado)
USB Wake Support (Suporte a acionamento por USB)	Use a caixa de seleção para ativar / desativar a capacidade dos dispositivos USB de acionarem o computador a partir do modo de espera. Este recurso só funciona se o 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)	Este campo permite que o computador seja acionado por um sinal especial da LAN quando estiver desligado ou que seja acionado por um sinal especial da LAN sem fio quando estiver em estado de hibernação. 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 (Desativada) — 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 (Apenas LAN) — Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais enviados pela LAN. 1 WLAN Only (Apenas WLAN) — Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais enviados pela WLAN. 1 LAN or WLAN (LAN ou WLAN) — Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais enviados pela LAN ou pela WLAN. A configuração de fábrica padrão é Off (Desativada).
ExpressCharge	Este campo permite que você selecione o tempo em que a bateria será carregada. Standard (Padrão) = A bateria será carregada durante um longo período de tempo. ExpressCharge = Tecnologia Dell de carregamento rápido (não está disponível para todas as baterias). Configuração padrão: ExpressCharge
Charger Behavior (Comportamento do carregador)	Este campo permite que você ative / desative o carregador de bateria. Se este recurso estiver desativado, a bateria não perderá carga quando o sistema estiver 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)	Use a caixa de seleção para ativar / desativar as mensagens de advertência do BIOS quando você usar certos adaptadores de alimentação. O BIOS mostra estas mensagens se você tentar usar um adaptador de alimentação com capacidade muito baixa para a sua configuração. A configuração padrão de fábrica é Enabled (Ativada).
Keypad (Embedded) (Teclado numérico [integrado])	Esta opção permite que você escolha um dos dois métodos para ativar o teclado numérico que está integrado 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 pressiona e segura a tecla <Fn>. 1 By Num Lk — (Pela tecla Num Lock) O teclado numérico é ativado quando (1) o LED da função Num Lock estiver aceso e (2) quando não houver um teclado externo conectado. O sistema pode não notar imediatamente quando o teclado externo é desconectado. Quando o programa de configuração estiver sendo executado, este campo não funcionará — o programa de configuração funciona somente no modo FN Key Only (Apenas tecla FN). A configuração padrão de fábrica é Fn Key Only (Apenas tecla FN).
Mouse/Touchpad	Esta opção define como o sistema lida com entradas do mouse e do touchpad. <ul style="list-style-type: none"> 1 Serial Mouse — Usar um mouse serial e desativar o touchpad interno. 1 PS/2 Mouse — Desativar o touch pad integrado quando um mouse PS/2 externo estiver presente. 1 Touchpad-PS/2 — Deixar o touchpad integrado ativado quando um mouse externo PS/2 estiver presente. A configuração padrão de fábrica é Touchpad-PS/2 .
NumLock LED (LED da função NumLock)	Use a caixa de seleção para ativar / desativar o LED da função Num Lock quando o sistema reinicializar. A configuração padrão de fábrica é Enabled (Ativado).
USB Emulation (Emulação de USB)	Esta opção define como o BIOS, na ausência de um sistema operacional com recurso de detecção de dispositivo USB, trata este tipo de dispositivo. A emulação de USB é sempre ativada durante o POST. Use a caixa de seleção para ativar / desativar este recurso. A configuração padrão de fábrica é Enabled (Ativada).
	Este campo permite que você use a tecla <Scroll Lock> ou um teclado PS/2 externo da mesma maneira que você usa a tecla <Fn> no teclado interno do computador. Use a caixa de seleção para ativar / desativar este recurso.

Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn)	Os teclados USB não conseguem emular a tecla <Fn> se você estiver usando um sistema operacional ACPI, por exemplo, o Microsoft® Windows® XP. Os teclados USB só poderão emular a tecla <Fn> no modo não ACPI (por exemplo, no DOS). A configuração padrão de fábrica é Enabled (Ativada).
Fast Boot (Inicialização rápida)	Este campo pode acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade. <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal (Mínima) — Inicializar 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). A configuração de fábrica é Thorough (Completa).

Virtualization Support (Suporte a virtualização)	
Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	Este campo especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel (Intel® Virtualization Technology). Use a caixa de seleção para ativar / desativar este recurso. A configuração padrão de fábrica é Enabled (Ativada).
VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta (Intel Virtualization Technology for Direct I/O). Use a caixa de seleção para ativar / desativar este recurso. O padrão de fábrica é Disabled (Desativada).

Wireless (Rede sem fio)	
Opção	Descrição
Wireless Switch (Chave da rede sem fio)	Use as caixas de seleção para determinar quais dispositivos sem fio serão controlados pela chave da rede sem fio. As opções disponíveis são WWAN e Bluetooth® .
Wireless Devices Enable (Ativação de dispositivos de rede sem fio)	Use as caixas de seleção para ativar / desativar os diversos dispositivos de rede sem fio: As opções disponíveis são Internal WWAN (WWAN interna) e Buetooth .

Maintenance (Manutenção)	
Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Este campo mostra a etiqueta de serviço do sistema. Se por alguma razão a etiqueta de serviço ainda não tiver sido configurada, use este campo para configurá-la. Se não houver uma etiqueta de serviço configurada para este sistema, o computador mostrará automaticamente esta tela quando um usuário acessar o BIOS. Você será solicitado a digitar o número da etiqueta de serviço.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Este campo permite que você crie uma etiqueta de patrimônio do sistema. Este campo só poderá ser atualizado se a etiqueta de patrimônio ainda não estiver configurada.

System Logs (Registros do sistema)	
Opção	Descrição
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Este campo permite que você veja e limpe 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)	Este campo permite que você veja os resultados de diagnóstico gerados pelo DellDiags e PSA. Ele contém a hora, a data, os resultados e a versão de diagnóstico com o código resultante.
Thermal Events (Eventos térmicos)	Este campo permite que você veja e limpe os eventos térmicos. Ele contém a data e a hora, bem como o nome do evento.
Power Events (Eventos de energia)	Este campo permite que você veja e limpe os eventos de energia. Ele contém a data e a hora do evento e as informações do estado de alimentação e o motivo.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Tampa dos LEDs

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Abra a tela em um ângulo de 180 graus. No lado direito do computador, use uma chave de fenda (inserida no entalhe) para empurrar a tampa dos LEDs.



4. Com movimentos cuidadosos, vá empurrando ao longo da borda da tampa dos LEDs para levantá-la e soltá-la das presilhas e depois removê-la.



Instalar a tampa dos LEDs

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

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Bateria de célula tipo moeda

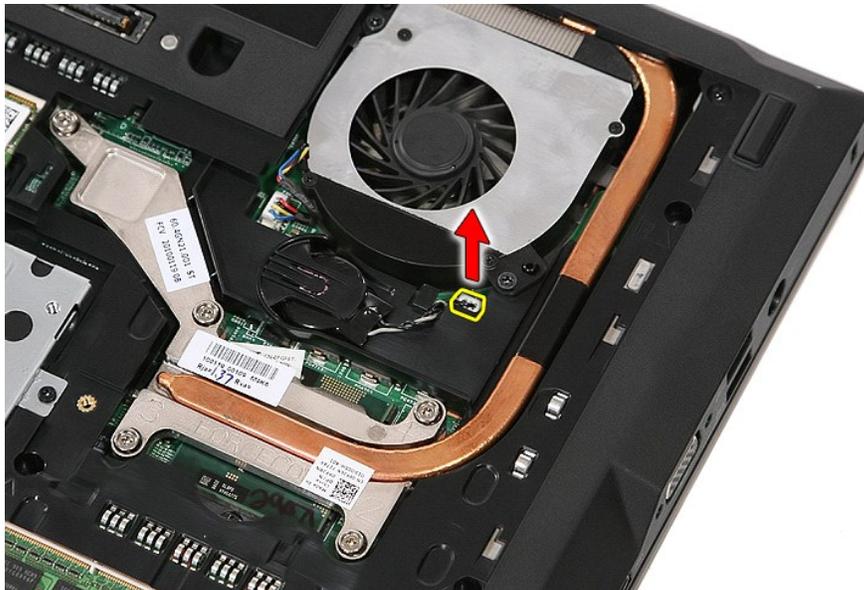
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.



5. Deslize a bateria de célula tipo moeda para removê-la do seu soquete.



Instalar a bateria de célula tipo moeda

Para instalar a bateria de célula tipo moeda, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

Diagnóstico

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

- [Luzes de status do dispositivo](#)
- [Luzes de status 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 o computador está em modo de gerenciamento de energia.
-  Acende quando o computador lê ou grava dados.
-  Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.
-  Acende quando a rede sem fio está ativada.
-  Acende quando uma placa com a tecnologia sem fio Bluetooth® é ativada. Para desativar apenas a funcionalidade da tecnologia sem fio Bluetooth, clique com o botão direito no ícone da bandeja do sistema e selecione **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:

- Pisca alternadamente entre as luzes âmbar e azul** — Um adaptador CA que não seja da marca Dell não autenticado ou não suportado está conectado ao seu computador laptop.
- Pisca alternadamente entre a luz âmbar intermitente e a luz azul fixa** — Falha temporária da bateria com adaptador CA presente.
- Piscando em âmbar** — Falha crítica da bateria, com o adaptador CA presente.
- Luz apagada** — Bateria em modo de carga completa com o adaptador CA presente.
- Luz azul acesa** — Bateria em modo de carga com o adaptador CA presente.

Luzes de status do teclado

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

-  Acende quando o teclado numérico está ativado.
-  Acende quando a função Caps Lock está ativada.
-  Acende quando a função Scroll Lock está ativada.

Códigos de erro por LEDs

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

Aparência	Descrição	Próxima etapa
ACESO-PISCANDO-PISCANDO 	Não há SODIMMs instalados	<ol style="list-style-type: none">1. Instale módulos de memória suportados.2. Se já houver módulos de memória instalados, reasente-os, um de cada vez, em seus respectivos slots.3. Experimente usar memória de outro computador sabidamente em boas condições de funcionamento, ou troque a memória.4. Troque a placa de sistema.
PISCANDO-ACESO-ACESO 	Erro da placa de sistema	<ol style="list-style-type: none">1. Reasente o processador.2. Troque a placa de sistema.3. Troque o processador.
PISCANDO-ACESO-PISCANDO 	Erro do painel LCD	<ol style="list-style-type: none">1. Encaixe novamente o cabo do LCD.2. Troque o painel LCD.3. Troque a placa de vídeo / placa de sistema.
APAGADO-PISCANDO-APAGADO		<ol style="list-style-type: none">1. Instale módulos de memória compatíveis.

	<p>Erro de compatibilidade de memória</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Se houver dois módulos instalados, remova um deles e teste. Depois teste o outro módulo no mesmo slot. Teste o outro slot com os dois módulos. 3. Troque a memória. 4. Troque a placa de sistema.
<p>ACESO-PI SCANDO-ACESO</p> 	<p>Memória detectada, mas apresenta erros</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassente a memória. 2. Se houver dois módulos instalados, remova um deles e teste. Depois teste o outro módulo no mesmo slot. Teste o outro slot com os dois módulos. 3. Troque a memória. 4. Troque a placa de sistema.
<p>APAGADO-PI SCANDO-PI SCANDO</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>PI SCANDO-PI SCANDO-PI SCANDO</p> 	<p>Erro da placa de sistema</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Troque a placa de sistema.
<p>PI SCANDO-PI SCANDO-APAGADO</p> 	<p>Erro de ROM opcional</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>PI SCANDO-PI SCANDO-ACESO</p> 	<p>Erro da placa de vídeo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Troque a placa de sistema.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Ventilador

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

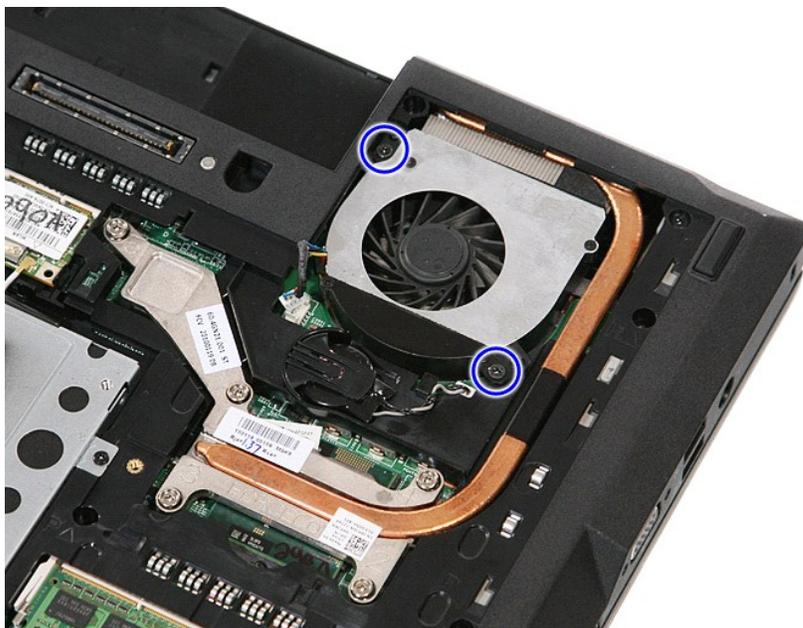
Remover o ventilador



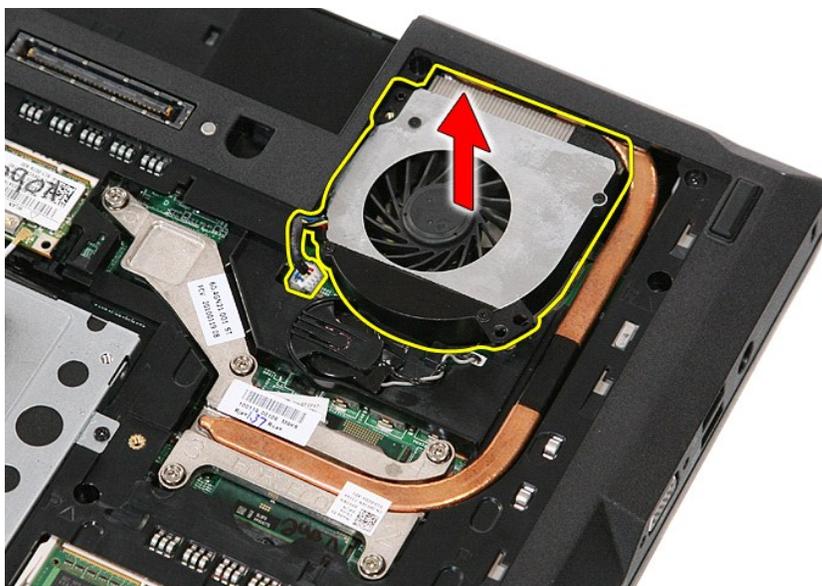
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel de acesso](#).
4. Desconecte o cabo do ventilador da placa de sistema.



5. Remova os parafusos que prendem o ventilador do sistema à placa do sistema.



6. Levante o ventilador e remova-o.



Instalar o ventilador

Para instalar o ventilador, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Leitor de impressão digital

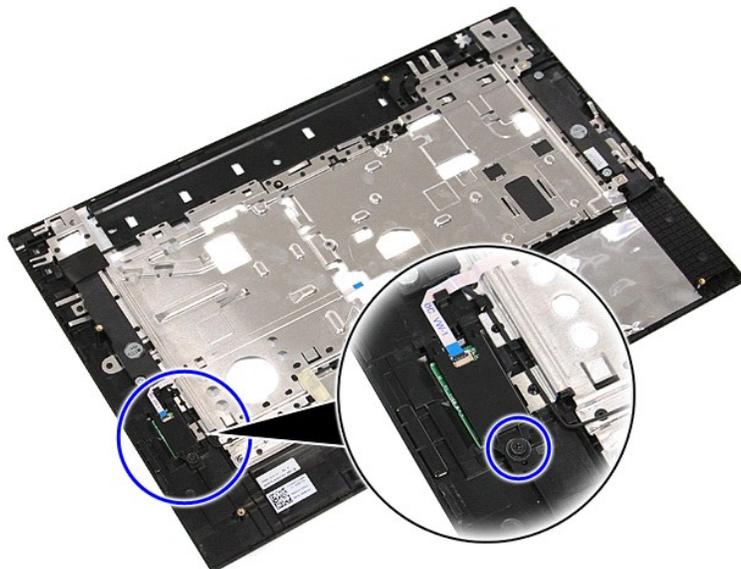
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

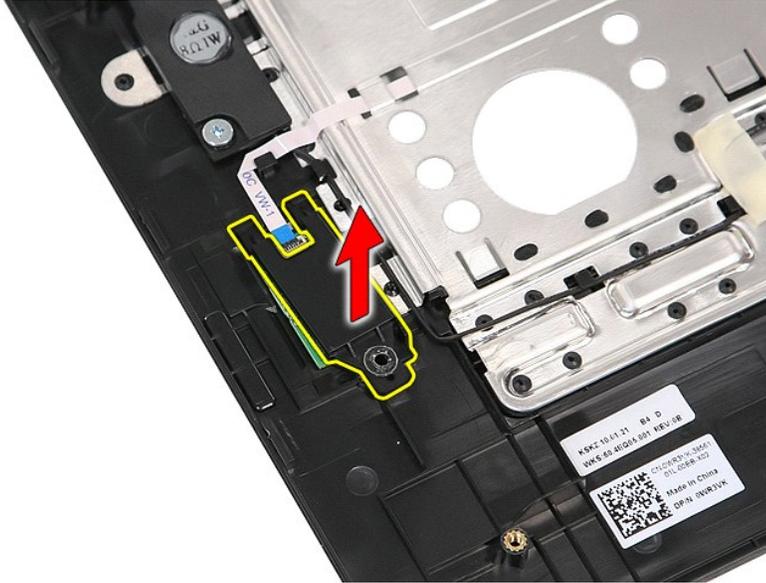
Remover o leitor de impressão digital



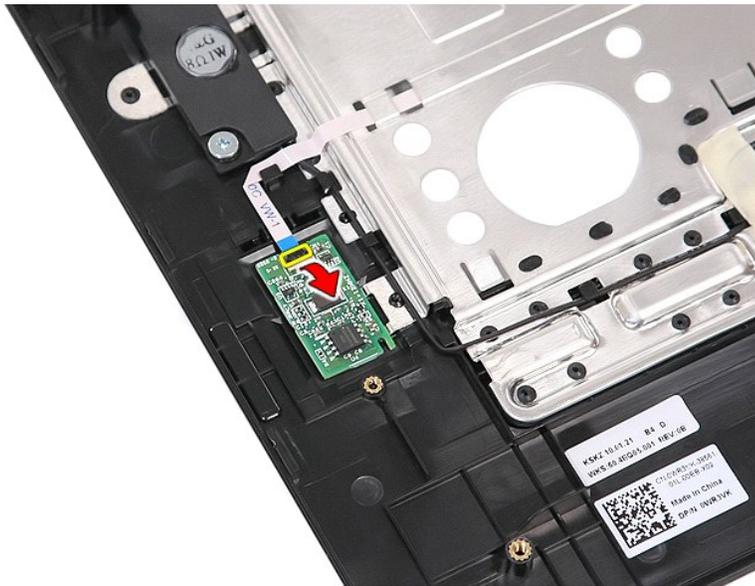
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a [unidade ótica](#) do computador.
5. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
8. Remova a [placa de LEDs](#) do computador.
9. Remova o [apoio para os pulsos](#) do computador.
10. Remova o parafuso que prende o leitor de impressão digital ao apoio para os pulsos.



11. Levante e incline a tampa do leitor de impressão digital e remova-a.



12. Abra a presilha de fixação do cabo de dados do leitor de impressão digital.



13. Desconecte o cabo de dados do leitor de impressão digital.



14. Levante a placa do leitor de impressão digital e remova-a.



Instalar o leitor de impressão digital

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

[Voltar ao índice](#)

Disco rígido

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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



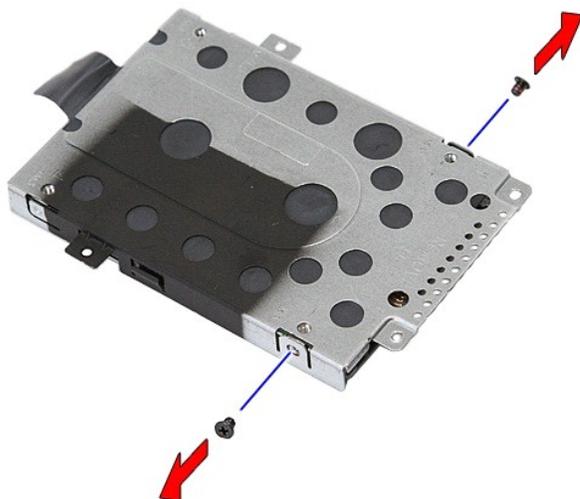
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao computador.



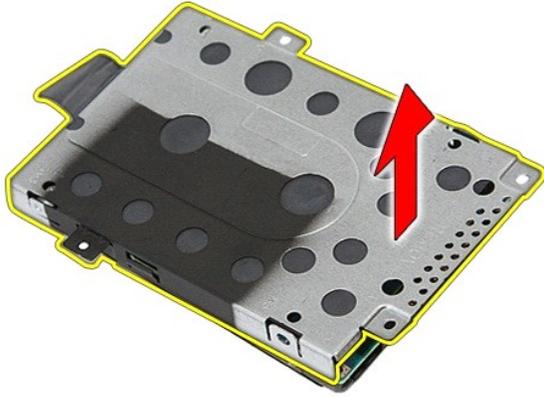
5. Deslize o disco rígido em direção ao centro do computador e remova-o.



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



7. Levante a caixa do disco rígido em ângulo e remova-a.



Instalar o disco rígido

Para instalar o disco rígido, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

Dissipador de calor

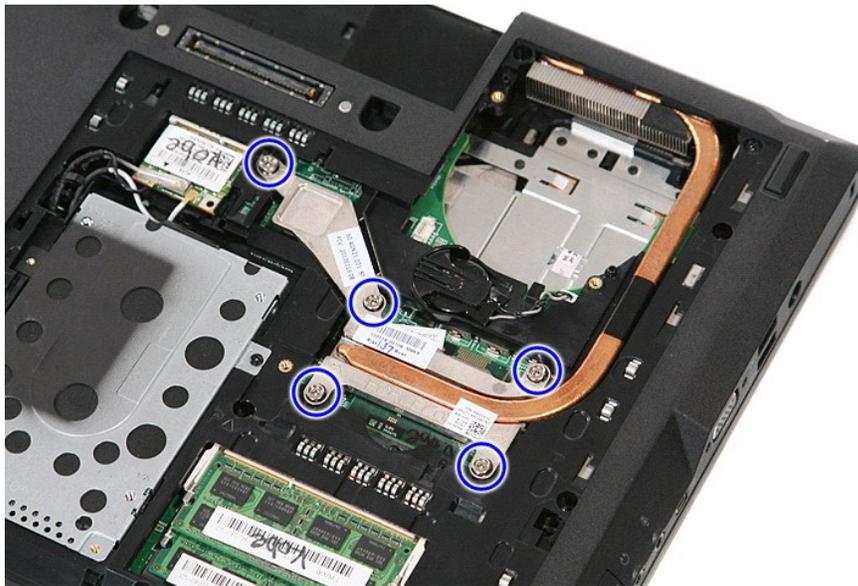
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

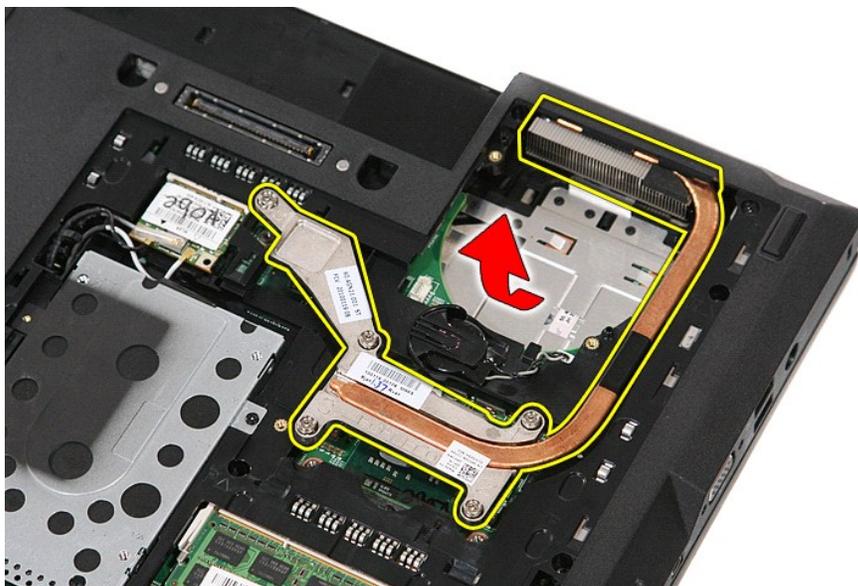
Remover o dissipador de calor



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova o [ventilador](#) do computador.
5. Solte os parafusos que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.



6. Levante e incline o dissipador de calor e remova-o do computador.



Instalar o dissipador de calor

Para instalar o dissipador de calor, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Teclado

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
4. Remova os parafusos que prendem o teclado ao computador.



5. Deslize o teclado para cima e depois levante-o e remova-o do computador.



Instalar o teclado

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

[Voltar ao índice](#)

Bezel da tela

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a placa [WLAN](#) do computador.
5. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
8. Remova da tela os pads de borracha do bezel.



9. Remova os parafusos que prendem o bezel da tela à tampa da tela.



10. Levante cuidadosamente o bezel da tela do conjunto da tela, colocando os dedos sob uma das bordas do bezel e vá soltando aos poucos cada um dos lados do bezel até ele estar totalmente livre.



11. Levante e remova o bezel da tela do computador.



Instalar o bezel da tela

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

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Câmera

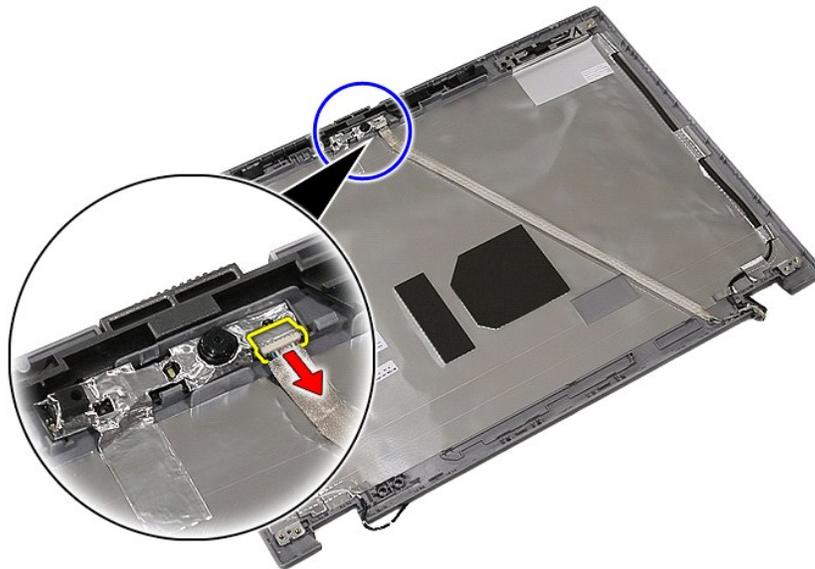
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

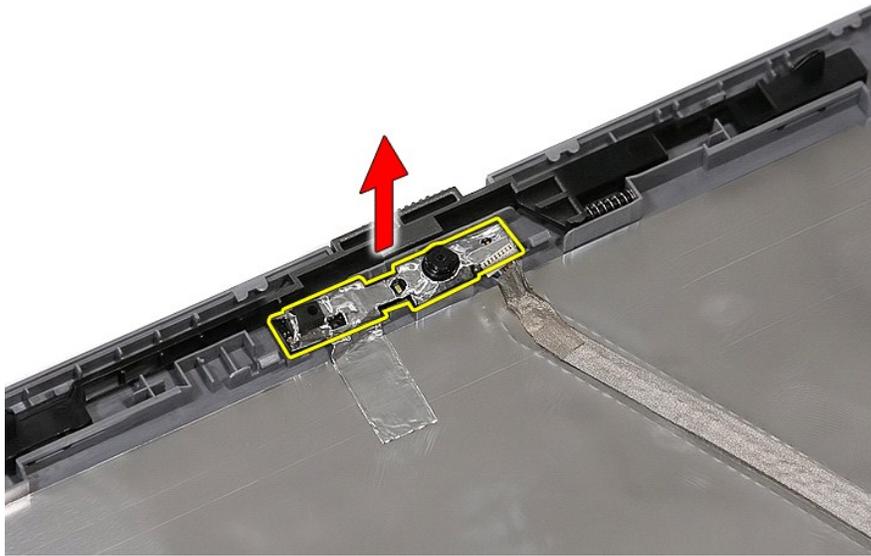
Remover a câmera



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a [placa WLAN](#) do computador.
5. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
8. Remova o [bezel da tela](#) do conjunto da tela.
9. Remova o [painel, os suportes e as dobradiças da tela](#) do conjunto da tela.
10. Desconecte o cabo de dados da câmera.



11. Levante a câmera e remova-a.



Instalar a câmera

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

[Voltar ao índice](#)

Painel, suportes e dobradiças da tela

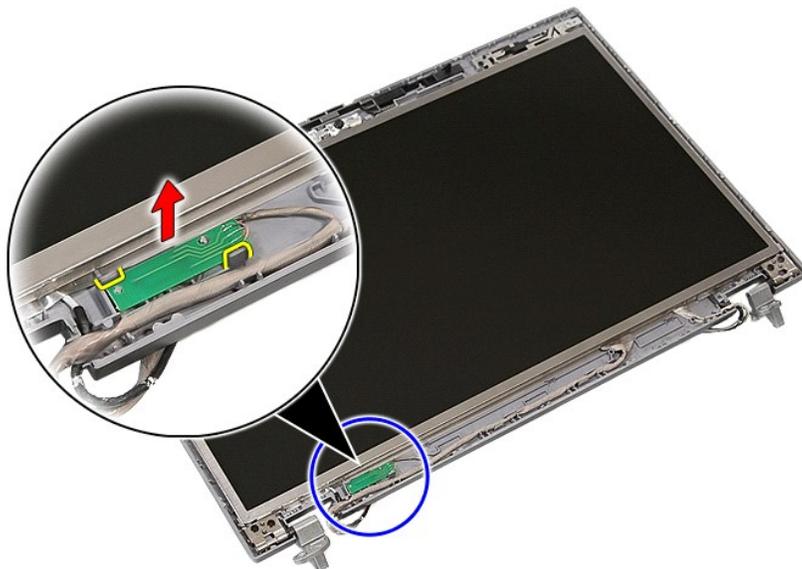
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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, os suportes e as dobradiças da tela



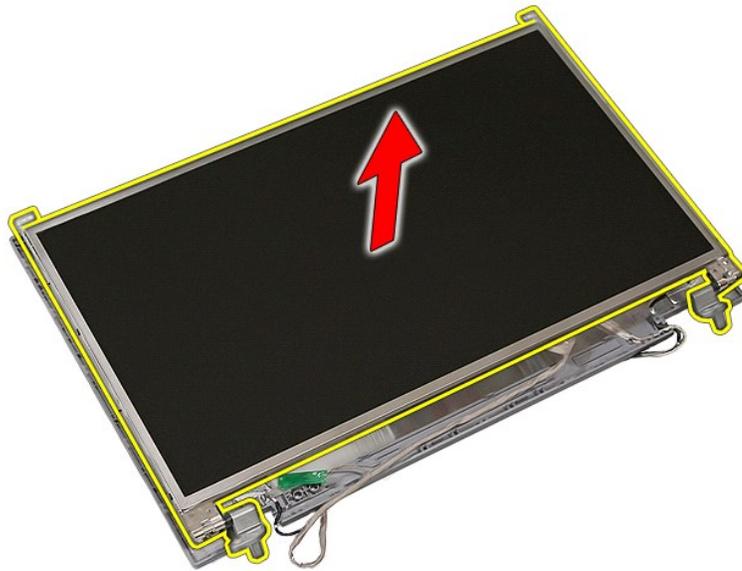
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a [placa WLAN](#) do computador.
5. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
8. Remova o [bezel da tela](#) do conjunto da tela.
9. Solte a placa da tela das travas.



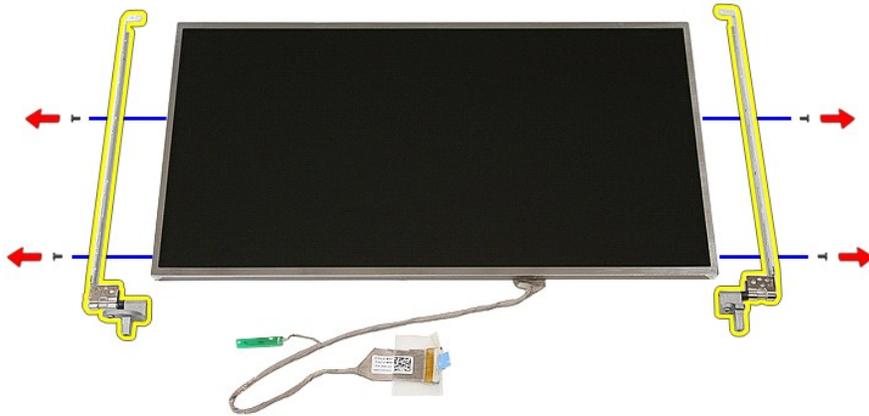
10. Remova os parafusos que prendem o painel, os suportes e as dobradiças ao conjunto da tela.



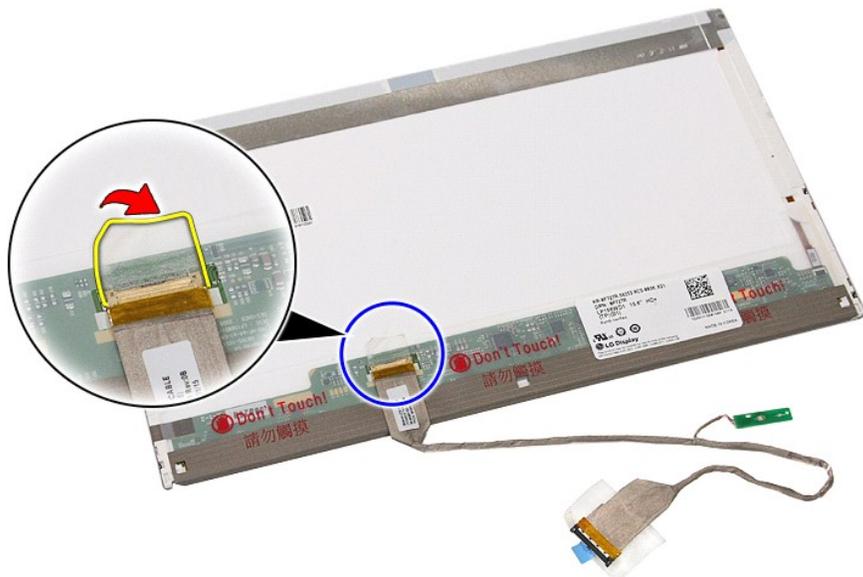
11. Levante o painel, os suportes e as dobradiças da tela.



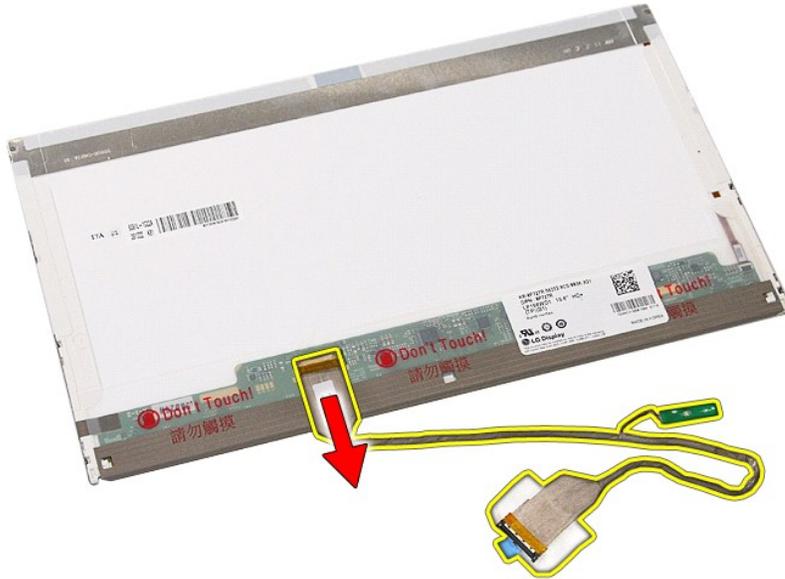
12. Solte os parafusos que prendem os suportes e as dobradiças da tela ao painel e remova-os.



13. Tire a fita que prende o cabo da tela ao painel.



14. Desconecte o cabo da tela do painel da tela.



Instalar o painel, os suportes e as dobradiças da tela

Para instalar o painel, os suportes e as dobradiças da tela, execute o procedimento acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

Placa de LEDs

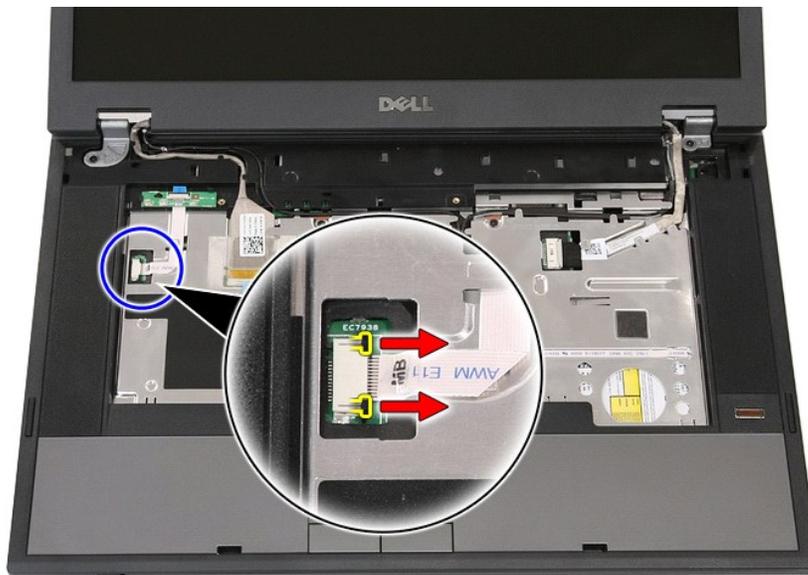
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

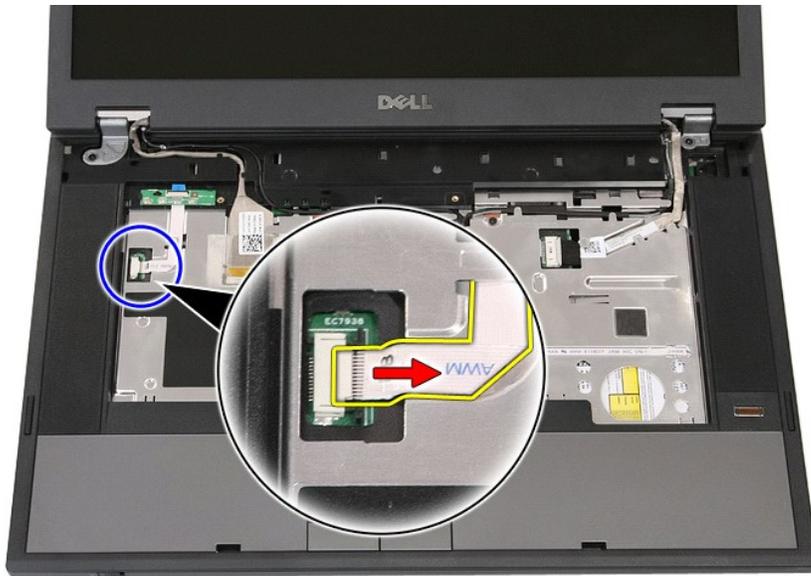
Remover a placa de LEDs



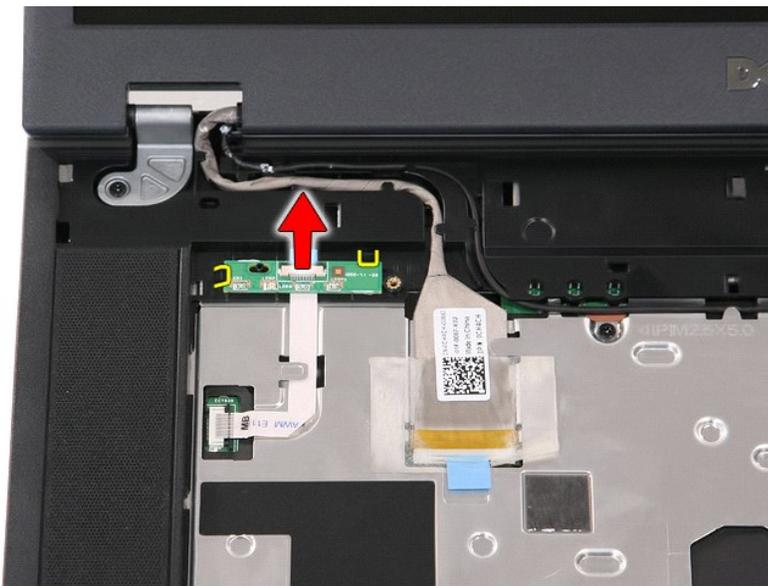
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
4. Remova o [teclado](#) do computador.
5. Solte a presilha que prende o cabo da placa de LEDs.



6. Desconecte o cabo da placa de LEDs.



7. Solte as presilhas que prendem a placa de LEDs e remova-a.



Instalar a placa de LEDs

Para instalar a placa de LEDs, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Cartão de memória

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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 de memória



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Pressione o cartão de memória e solte-o.



4. Puxe o cartão de memória para fora do computador e remova-o.



Instalar o cartão de memória

Para instalar o cartão de memória, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Memória

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

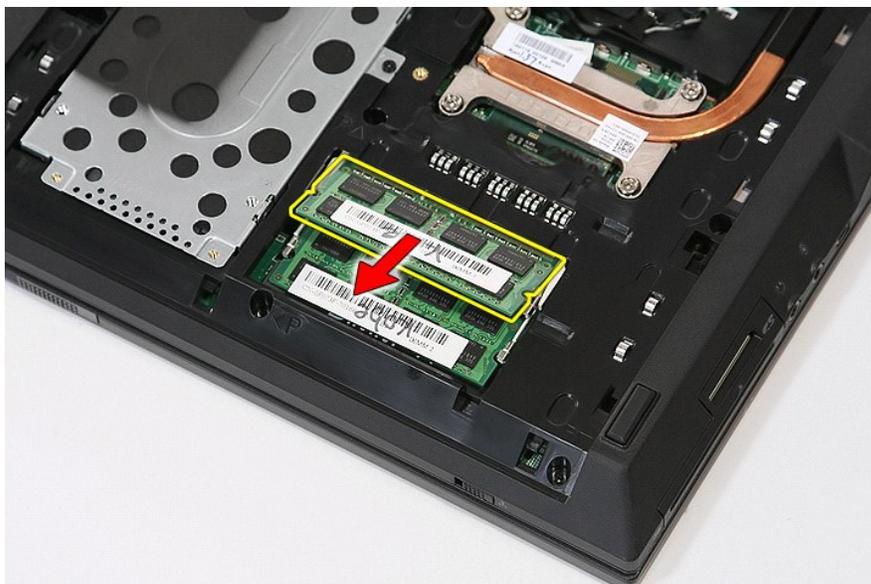
Remover módulos de memória



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Solte cuidadosamente os cliques de retenção do módulo de memória.



5. Remova o módulo de memória do computador.



Instalar os módulos de memória

Para instalar os módulos de memória, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Placa filha de modem

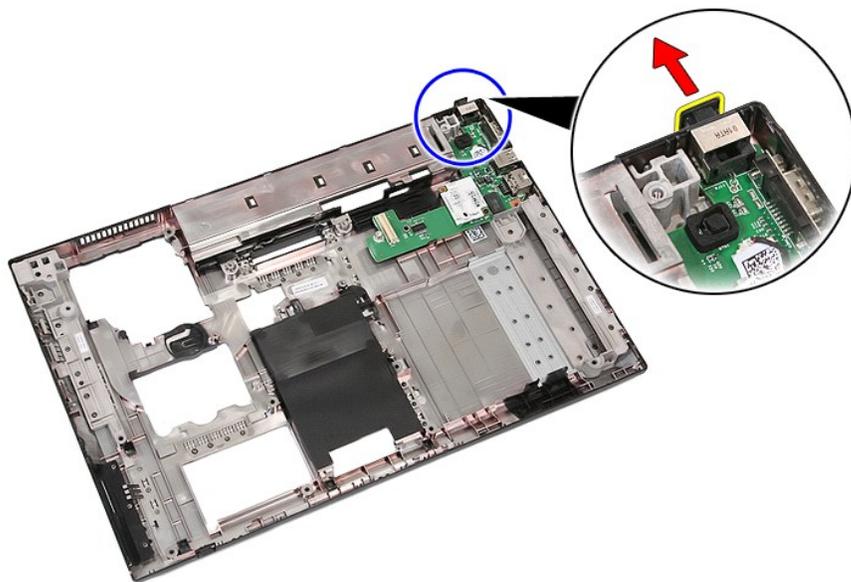
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

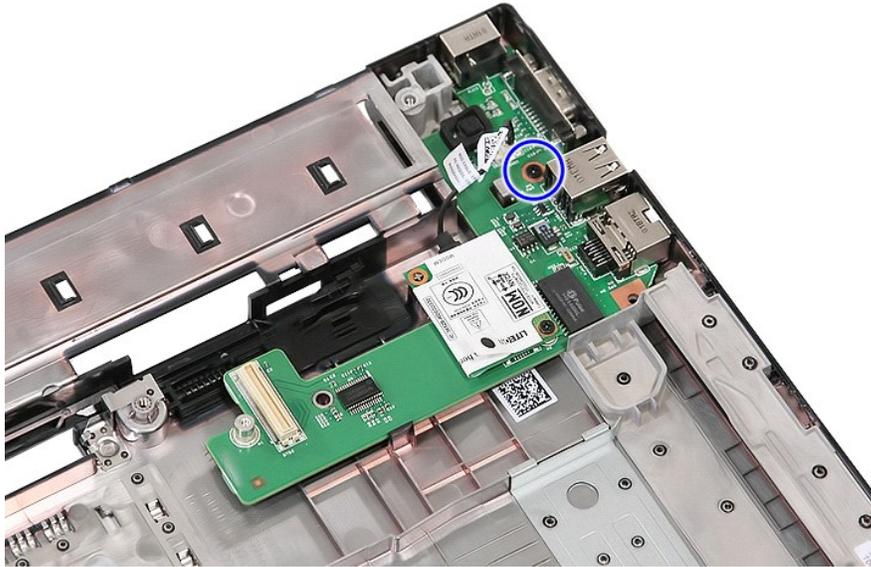
Remover a placa filha do modem



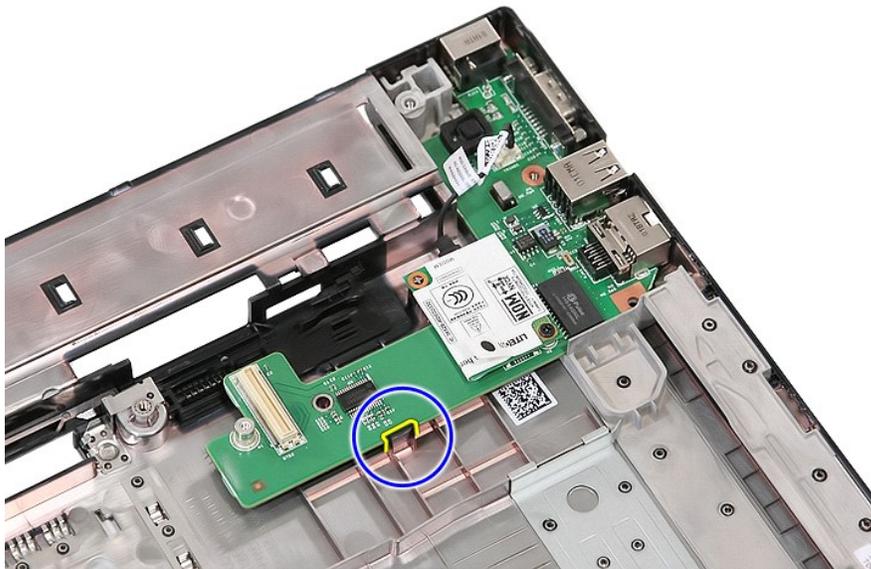
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão de memória](#) do computador.
3. Remova a [bateria](#) do computador.
4. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
5. Remova o [disco rígido](#) do computador.
6. Remova a [unidade ótica](#) do computador.
7. Remova a [placa WLAN](#) do computador.
8. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#) do computador.
9. Remova o [ventilador](#) do computador.
10. Remova o [dissipador de calor](#) do computador.
11. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
12. Remova o [teclado](#) do computador.
13. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
14. Remova a [placa de LEDs](#) do computador.
15. Remova o [apoio para os pulsos](#) do computador.
16. Remova a [placa Bluetooth](#) do computador.
17. Remova a [placa de sistema](#) do computador.
18. Remova a tampa de borracha do conector do modem, se o seu computador tiver essa tampa.



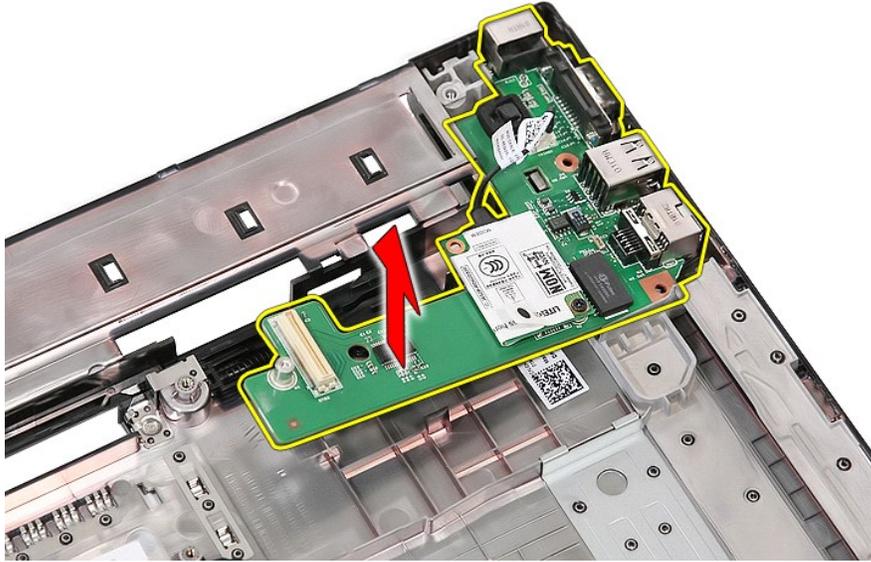
19. Remova o parafuso que prende a placa filha à placa de sistema.



20. Force cuidadosamente a trava para liberar a placa filha.



21. Levante a placa filha do modem e remova-a.



Instalar a placa filha de modem

Para instalar a placa filha de modem, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Unidade ótica

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

Remover a unidade ótica



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o parafuso de retenção da unidade ótica no computador.



4. Insira uma chave de fenda plástica no orifício do parafuso de retenção e solte cuidadosamente a unidade ótica do computador.



Instalar a unidade ótica

Para instalar a unidade ótica, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

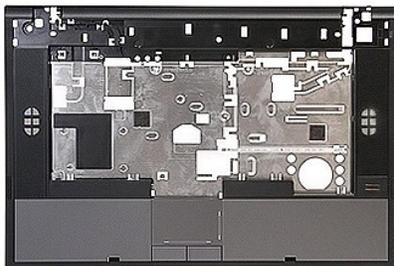
[Voltar ao índice](#)

Apoio para os pulsos

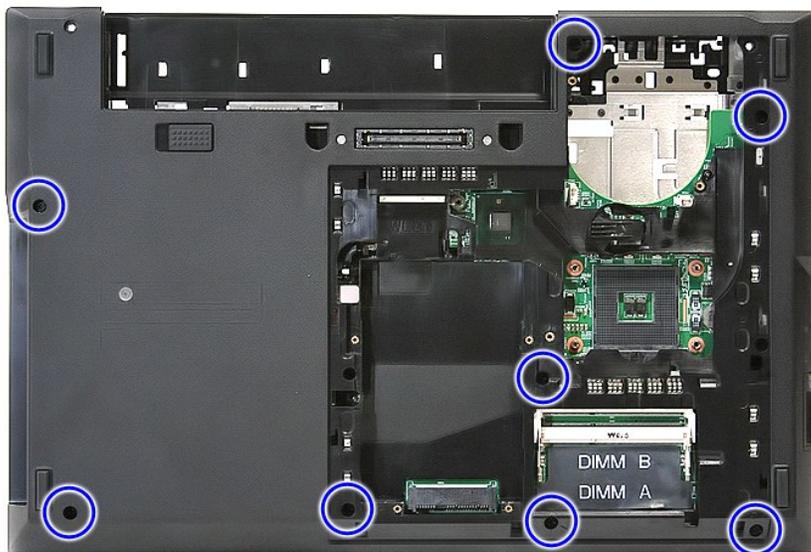
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

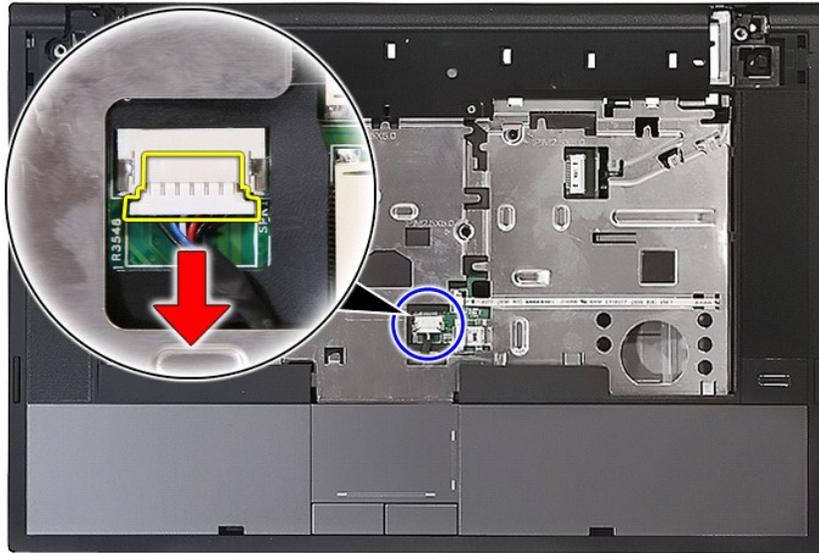
Remover o apoio para os pulsos



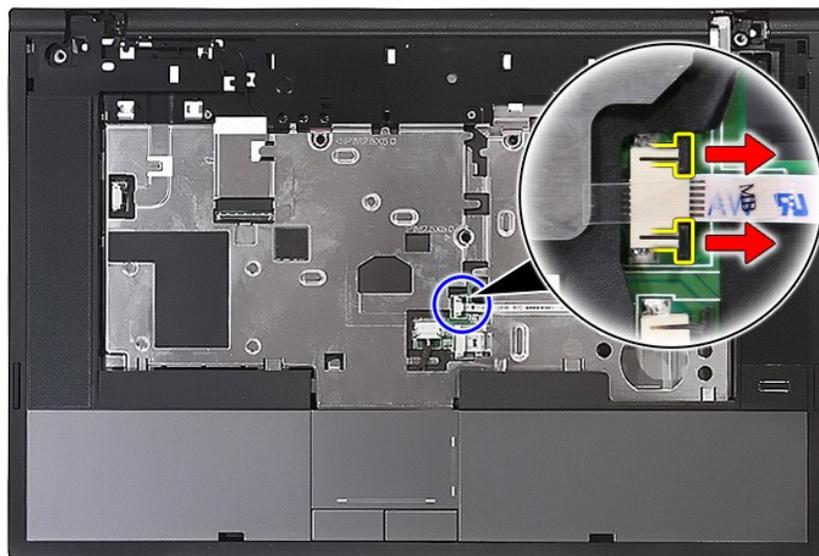
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a [unidade ótica](#) do computador.
5. Remova a [unidade ótica](#) do computador.
6. Remova o [ventilador](#) e o [dissipador de calor](#) do computador.
7. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
8. Remova o [teclado](#) do computador.
9. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
10. Remova a [placa de LEDs](#) do computador.
11. Remova os parafusos que prendem o apoio para os pulsos ao computador.



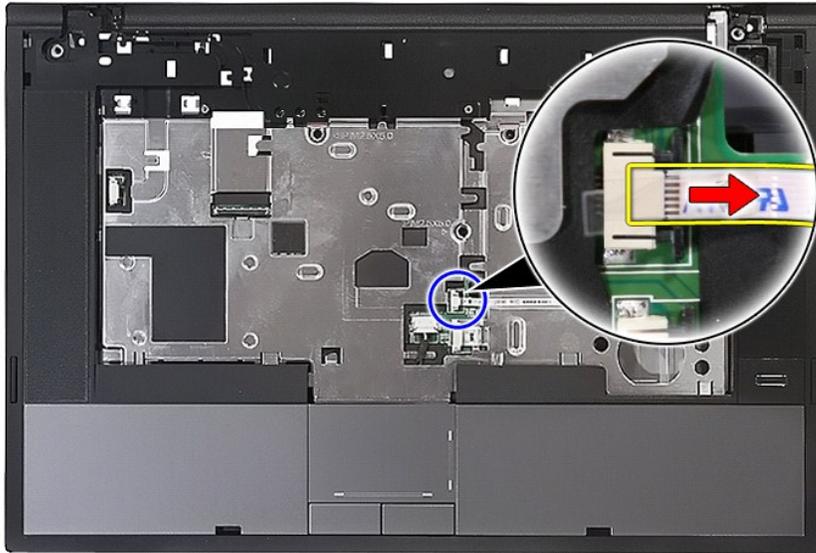
12. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.



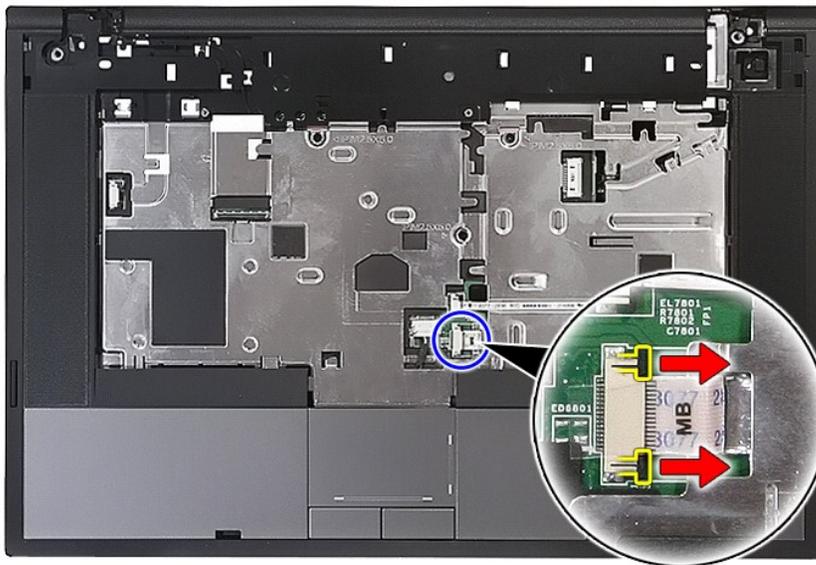
13. Libere a trava que prende o cabo de dados do leitor de impressão digital.



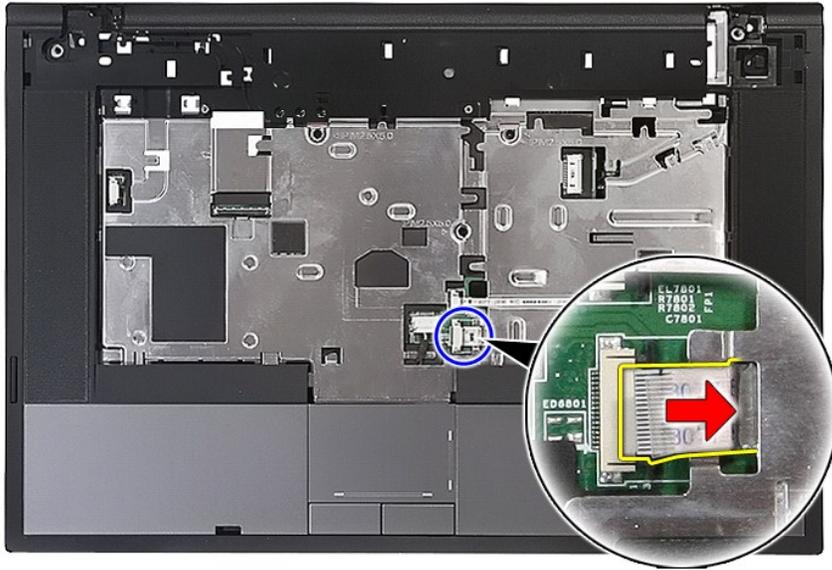
14. Desconecte o cabo de dados do leitor de impressão digital.



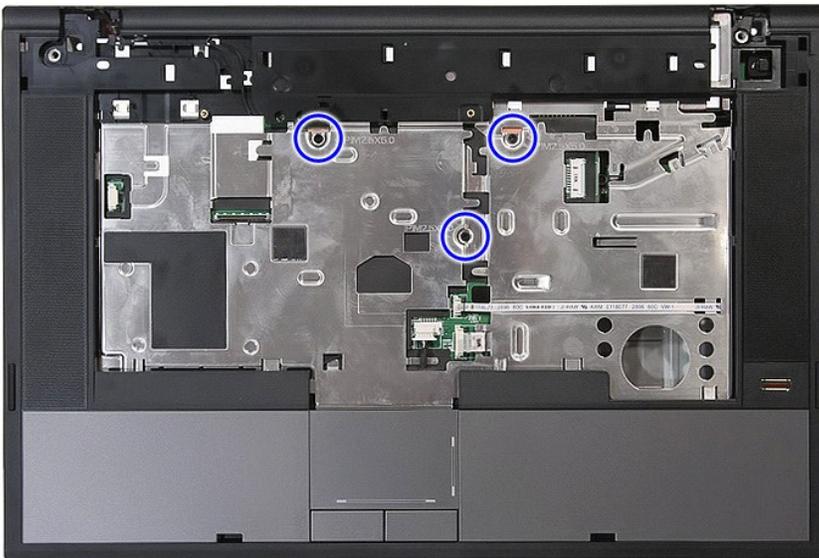
15. Libere a trava que prende o cabo de dados do touchpad.



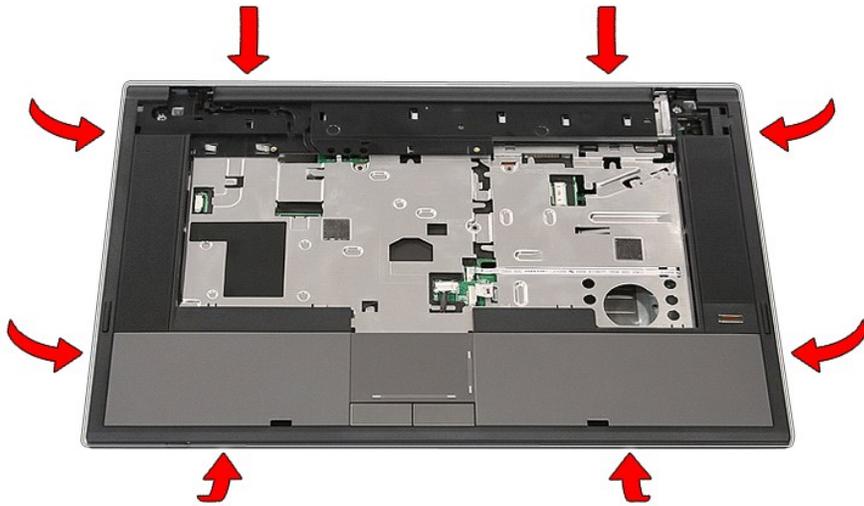
16. Desconecte o cabo de dados do touchpad.



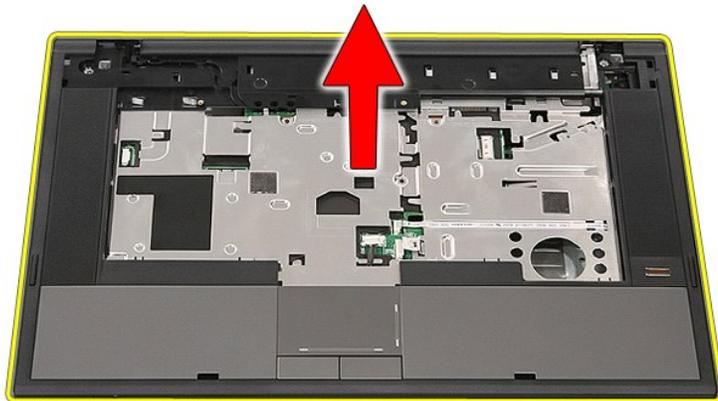
17. Remova os parafusos que prendem o apoio para os pulsos ao computador.



18. Force delicadamente ao longo das bordas do apoio para os pulsos.



19. Levante o apoio para os pulsos para removê-lo do computador.



Instalar o apoio para os pulsos

Para instalar o apoio para os pulsos, execute as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

Remover e instalar peças

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

- [Bateria](#)
 - [Painel de acesso](#)
 - [Tampa dos LEDs](#)
 - [Placa WLAN](#)
 - [Memória](#)
 - [Bateria de célula tipo moeda](#)
 - [Disco rígido](#)
 - [Unidade ótica](#)
 - [Teclado](#)
 - [Cartão de memória](#)
 - [Ventilador](#)
 - [Dissipador de calor](#)
 - [Processador](#)
 - [Placa de LEDs](#)
 - [Conjunto da tela](#)
 - [Bezel da tela](#)
 - [Painel, suportes e dobradiças da tela](#)
 - [Câmera da tela](#)
 - [Apoio para os pulsos](#)
 - [Leitor de impressão digital](#)
 - [Alto-falantes](#)
 - [Placa Bluetooth](#)
 - [Placa de sistema](#)
 - [Placa filha de modem](#)
-

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Processador

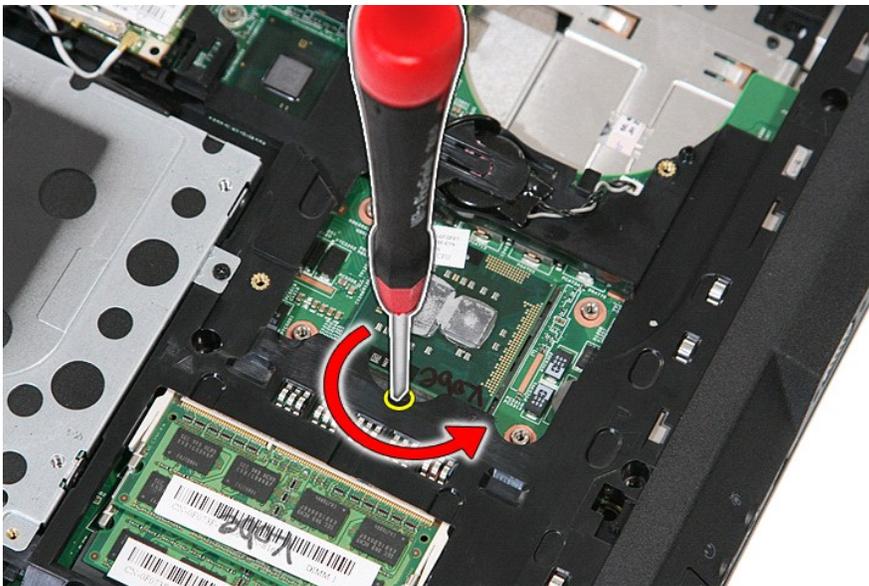
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

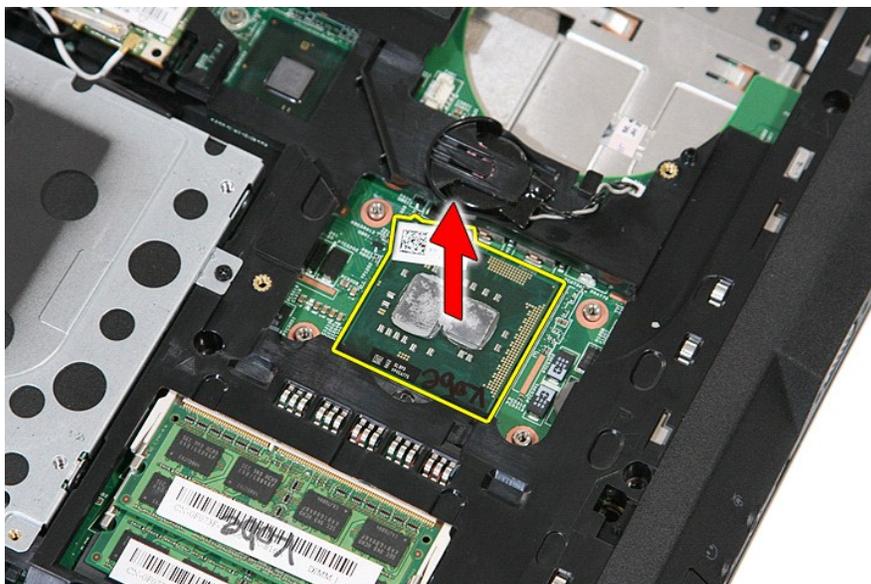
Remover o processador



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova o [ventilador](#) do computador.
5. Remova o [dissipador de calor](#) do computador.
6. Usando uma haste plástica, gire, no sentido anti-horário, a trava do came do processador.



7. Levantando diretamente na vertical, remova o processador do computador.



Instalar o processador

Para instalar o processador, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

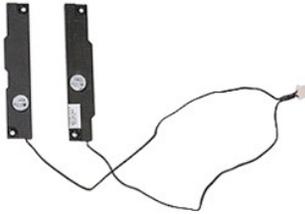
[Voltar ao índice](#)

Alto-falantes

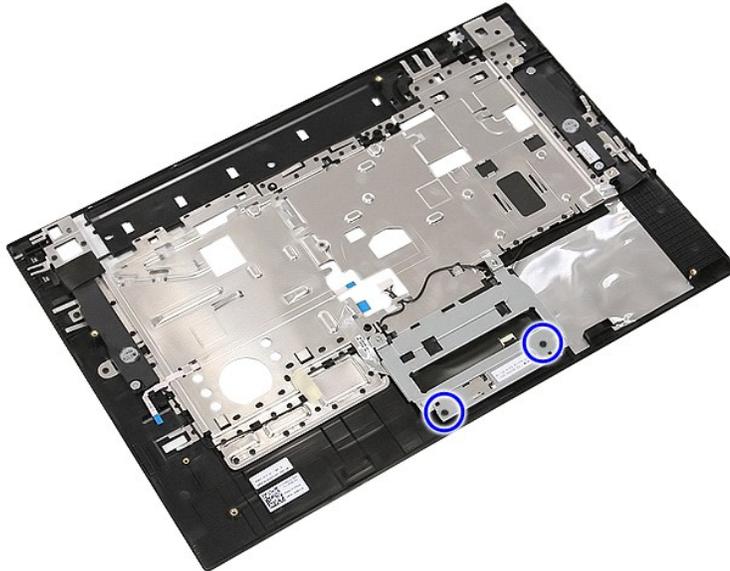
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

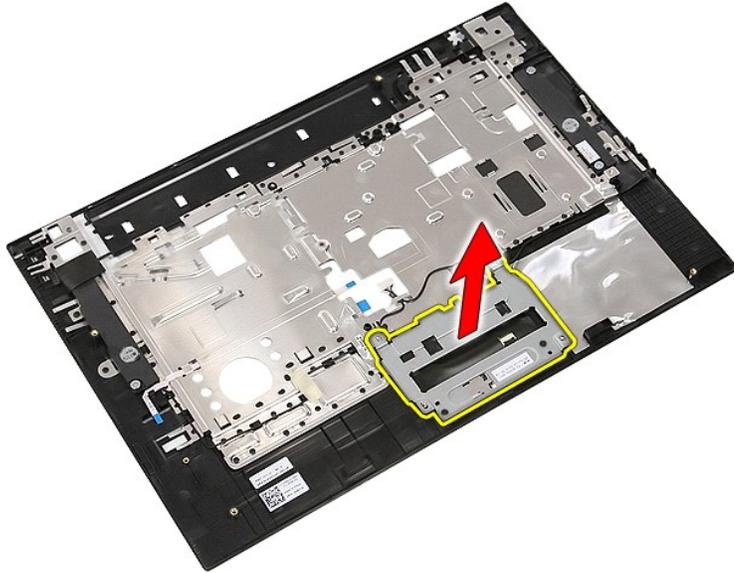
Remover os alto-falantes



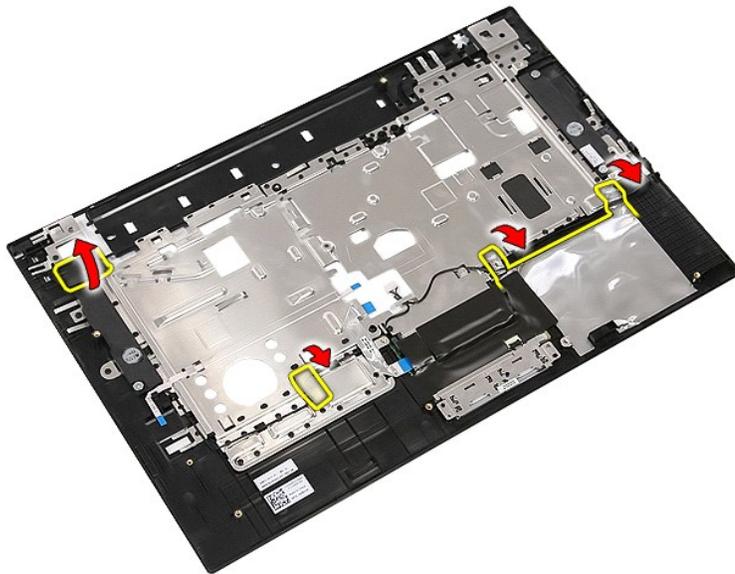
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Remova a [unidade ótica](#) do computador.
5. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
8. Remova a [placa de LEDs](#) do computador.
9. Remova o [apoio para os pulsos](#) do computador.
10. Remova o [leitor de impressão digital](#) do computador.
11. Remova os parafusos que prendem o suporte da tampa do touchpad ao apoio para os pulsos.



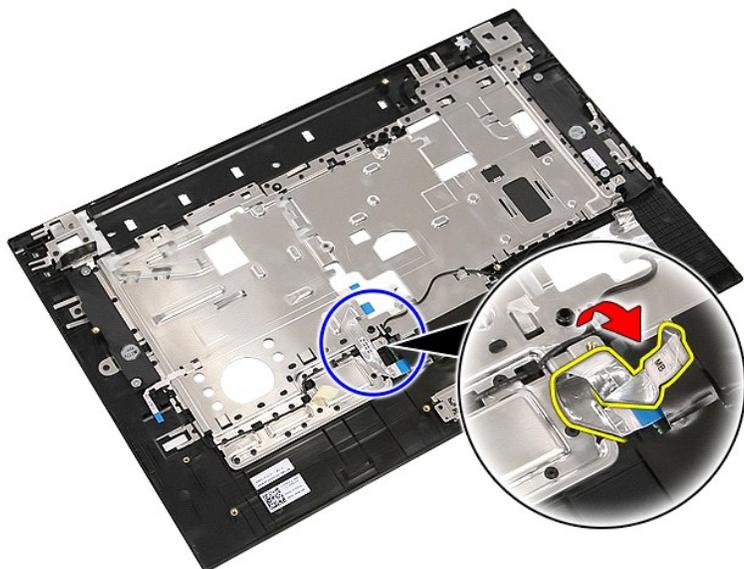
12. Levante o suporte da tampa do touchpad e remova-a.



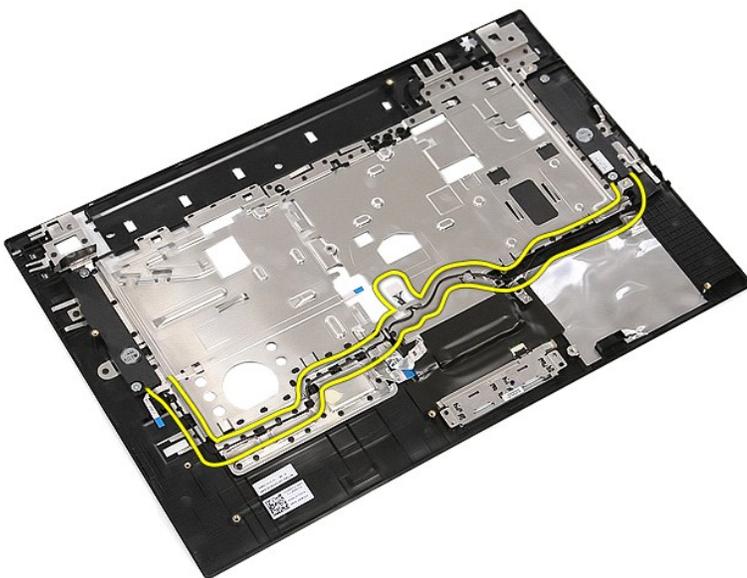
13. Tire a fita que prende os cabos do alto-falante ao apoio para os pulsos.



14. Tire a fita que prende o cabo de dados do touchpad ao apoio para os pulsos e puxe o cabo para fora do orifício.



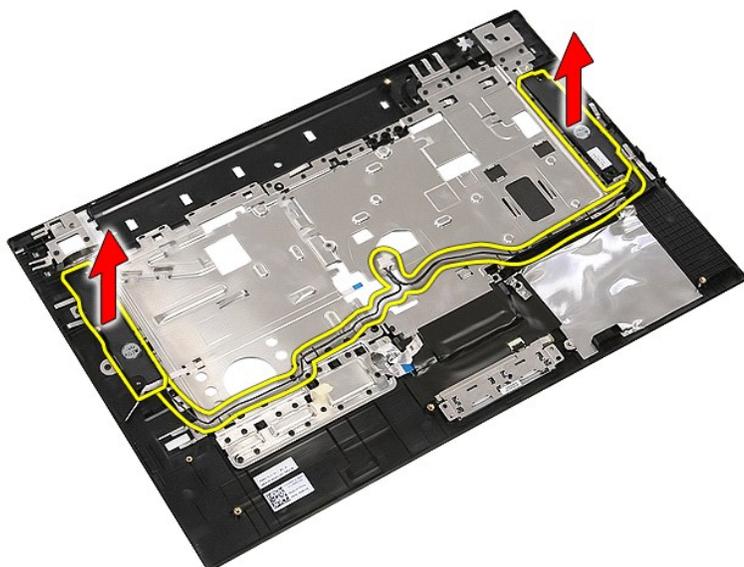
15. Solte os cabos dos alto-falantes do caminho de roteamento.



16. Remova os parafusos que prendem os alto-falantes da esquerda e da direita ao apoio para os pulsos.



17. Levante os alto-falantes da esquerda e da direita e remova-os.



Instalar os alto-falantes

Para instalar os alto-falantes, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Especificações técnicas

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

- [Informações sobre o sistema](#)
- [Memória](#)
- [Áudio](#)
- [Placa ExpressCard](#)
- [Leitor de impressão digital \(opcional\)](#)
- [Tela](#)
- [Touchpad](#)
- [Adaptador CA](#)
- [Requisitos ambientais](#)
- [Processador](#)
- [Vídeo](#)
- [Comunicações](#)
- [Placa de PC](#)
- [Portas e conectores](#)
- [Teclado](#)
- [Bateria](#)
- [Características físicas](#)

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

Informações sobre o sistema	
Chipset	Intel® HM55 Express
Largura do barramento de dados	64 bits
Largura do barramento DRAM	canal duplo de 64 bits
NOTA: Você precisa instalar memória em pares para que o modo de canal duplo funcione.	

Processador	
Tipos	Intel Core™ série i3 Intel Core série i5 Intel Core série i7 Intel Celeron™
Cache L2	2 MB, 3 MB e 4 MB

Memória	
Tipo	SDRAM DDR3 de 1333 MHz (operando a 1066 MHz)
Conectores	dois slots SODIMM
Capacidades dos módulos	1 GB, 2 GB e 4 GB
Mínimo de memória	1 GB
Máximo de memória	8 GB
NOTA: Apenas os sistemas operacionais de 64 bits podem detectar quantidades de memória maiores que 4 GB.	

Vídeo	
Tipo	Intel UMA
Barramento de dados	vídeo integrado
Controlador	Intel Graphics Media Accelerator HD
Saída	conector de vídeo de 15 pinos

Áudio	
Tipo	codec de áudio (HDA) de alta definição com quatro canais
Controlador	IDT 92HD81B
Conversão estéreo	24 bits (análogo-para-digital e digital-para-analógico)
Interfaces	
Interna	barramento de áudio de alta definição
Externa	conector de entrada de microfone / entrada de linha e estéreo
Alto-falantes	dois
Controles de volume	botões de aumentar o volume, diminuir o volume e de desativar o som ("mute")

Comunicações	
Modem	interno (opcional)
Adaptador de rede	controlador Ethernet Gigabit de 10/100/1000 Mbps Broadcom NetXtreme 5761E
Rede sem fio	suporte para rede local sem fio (WLAN) interna, rede sem fio de longa distância (WWAN) interna e para a tecnologia sem fio Bluetooth®
GPS	autônomo, assistido (A-GPS)

Placa ExpressCard	
conector ExpressCard	conector de 28 pinos
Placas suportadas	54 mm, 34 mm com adaptador

Placa de PC	
Conector da placa de PC	conector de 80 pinos
Placas suportadas	placa tipo I ou placa tipo II

Leitor de impressão digital (opcional)	
Tipo	sensor de impressão digital AuthenTec

Portas e conectores	
Áudio	conector para microfone e conector para alto-falante externo / fone de ouvido estéreo
Vídeo	conector de vídeo VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	conector RJ-45
USB	quatro conectores compatíveis com USB 2.0
Leitor de cartão de memória	leitor de cartão de memória 3 em 1
IEEE 1394a	conector de 4 pinos
Porta serial	uma
Conector de acoplamento E-Family	conector de acoplamento de 144 pinos

Tela	
-------------	--

Tipo	Alta definição (HD) antirreflexiva de LEDs Alta definição HD+ wide antirreflexiva de LEDs
Área ativa (X/Y)	344,20 mm x 193,50 mm
Dimensões	
Altura	210,00 mm
Largura	360,00 mm
Diagonal	396,24 mm
Resoluções máximas	
HD	1366 pixels x 768 pixels
HD+	1600 pixels x 900 pixels
Brilho típico	
HD	220 nits
HD+	250 nits
Ângulo de operação	0 grau a 180 graus
Taxa de renovação	60 Hz
Ângulos de visão mínimos	
Horizontal	
HD	40 graus / -40 graus
HD+	55 graus / -55 graus
Vertical	
HD	15 graus / -30 graus
HD+	45 graus / -45 graus
Distância entre pixels	
HD	0,250 mm
HD+	0.216 mm

Teclado	
Número de teclas	Estados Unidos: 83 teclas Reino Unido: 84 teclas Japão: 87 teclas
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Touchpad	
Área ativa	
Eixo X	66,82 mm
Eixo Y	44,53 mm

Bateria	
Tipo	bateria "inteligente" de íons de lítio com 4 células (37 Wh) bateria "inteligente" de íons de lítio com 6 células (56 Wh) bateria "inteligente" de íons de lítio com 9 células e 3 anos de vida útil (81 Wh) bateria "inteligente" de íons de lítio com 9 células (85 Wh)
Tempo aproximado de carga com o computador desligado	2 horas (para atingir 100% da capacidade) 1 hora (para atingir 80% da capacidade)
Tempo de operação	O tempo de operação da bateria varia conforme as condições de operação e esse valor pode ser reduzido significativamente sob certas condições de uso intenso de energia.
Vida útil	aproximadamente 300 ciclos de carga/descarga
Dimensões	
Profundidade	
4 células e 6 células	54,00 mm

9 células	76,00 mm
Altura	
4 células e 6 células	19,80 mm
9 células	21,10 mm
Largura	
4 células e 6 células	206,00 mm
9 células	224,00 mm
Tensão	
4 células e 6 células	14,8 VCC
9 células	11,1 VCC
Faixa de temperatura	
De operação	0° C a 35° C
De armazenamento	-40° C a 60° C
Bateria de célula tipo moeda	lítio CR2032 de 3 V

Adaptador CA	
Tensão de entrada	100 VAC a 240 VAC
Corrente de entrada (máxima)	1,50 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	65 W ou 90 W
Corrente de saída	
65 W	3,34 A (contínua)
90 W	4,62 A (contínua)
Padrão	10,80 A
Tensão nominal de saída	19,5 +/-1,0 VCC
Dimensões	
65 W	
Altura	16,00 mm
Largura	66,00 mm
Comprimento	127,00 mm
90 W	
Altura	16,00 mm
Largura	70,00 mm
Comprimento	147,00 mm
Faixa de temperatura	
De operação	0° C a 35° C
De armazenamento	-40° C a 65° C

Características físicas	
Altura	33,80 mm
Largura	371,00 mm
Profundidade	250,00 mm
Peso (com bateria de 6 células e unidade ótica)	2,59 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 (medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário)	
De operação	0,66 g RMS (2 Hz a 600 Hz)
De armazenamento	1,30 g RMS (2 Hz a 600 Hz)
Choque máximo (medido com o cabeçote do disco rígido "pousado" e um pulso de meia senóide de 2 ms)	
De operação	142 g
De armazenamento	162 g
Altitude (máxima)	
De operação	-15,20 m a 3048 m
De armazenamento	-15,20 m a 10.668 m
Nível de poluente aerotransportado	G2 ou inferior, conforme definido pela norma ANSI/ISA-S71.04-1985

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Placa de sistema

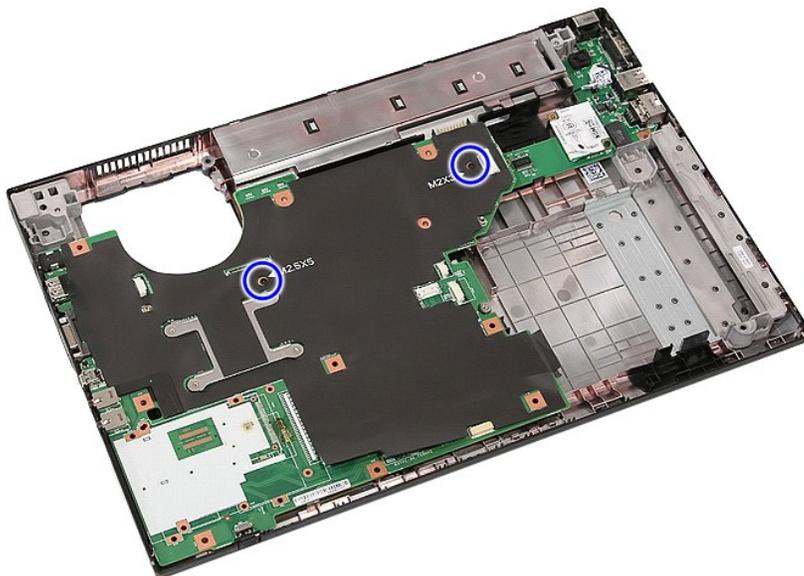
Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

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

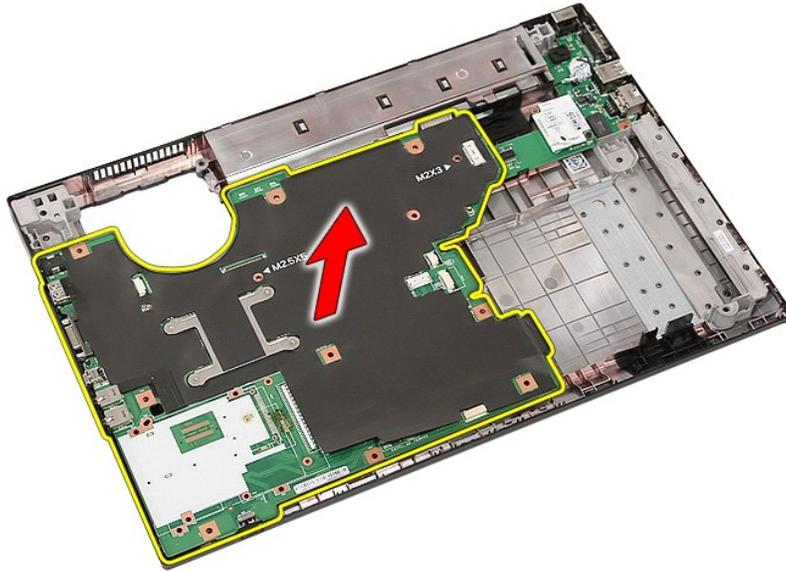
Remover a placa de sistema



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão de memória](#) do computador.
3. Remova a [bateria](#) do computador.
4. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
5. Remova o [disco rígido](#) do computador.
6. Remova a [unidade ótica](#) do computador.
7. Remova a [placa Wi-Fi](#) do computador.
8. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#) do computador.
9. Remova o [ventilador](#) do computador.
10. Remova o [dissipador de calor](#) do computador.
11. Remova a [tampa dos LEDs](#) do computador.
12. Remova o [teclado](#) do computador.
13. Remova o [conjunto da tela](#) do computador.
14. Remova a [placa de LEDs](#) do computador.
15. Remova o [apoio para os pulsos](#) do computador.
16. Remova a [placa Bluetooth](#) do computador.
17. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi do computador.



18. Levante e incline a placa de sistema para removê-la.



Instalar a placa de sistema

Para instalar a placa de sistema, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao índice](#)

[Voltar ao índice](#)

Placa WLAN (Wireless Local Area Network - Rede local sem fio)

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. 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



1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#) do computador.
3. Remova o [painel de acesso](#) do computador.
4. Desconecte os cabos da antena da placa WLAN.



5. Pressione delicadamente a presilha para soltar a placa WLAN.



6. Remova a placa WLAN do computador.



Instalar a placa WLAN

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

[Voltar ao índice](#)

Trabalhar no seu computador

Manual de Serviço do Dell™ Latitude™ E5510 - Discreto

- [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

Siga as instruções de segurança abaixo para proteger o computador contra danos potenciais, bem como para garantir a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, os procedimentos descritos neste documento pressupõem as seguintes condições:

- 1 Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- 1 Um componente pode ser trocado/recolocado ou, se ele tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

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

AVISO: Muitos reparos só podem ser feitos por técnicos certificados. Você deve executar o processo de solução de problemas ou efetuar reparos simples apenas conforme autorizado na documentação do produto ou conforme instruído pela equipe de serviço e suporte online ou por telefone. 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 descarga eletrostática, 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 os componentes e as placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de metal. Segure os componentes, por exemplo, processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

AVISO: Quando desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando um cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-los. Ao separar 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 daquela 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), por exemplo, a base de mídia opcional ou a bateria auxiliar, desconecte-o.

AVISO: Para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e depois então 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 com a parte de baixo voltada para cima.

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

7. Remova a bateria principal (consulte [Remover a 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, sempre desconecte o computador da tomada antes de abrir a tela.

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 dos slots adequados qualquer placa ExpressCard ou cartão inteligente instalado.
12. Remova o disco rígido (consulte [Remover o disco rígido](#)).

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- 1 Chave de fenda pequena
- 1 Chave Phillips nº0
- 1 Chave Phillips nº1
- 1 Haste plástica pequena
- 1 CD do programa de atualização Flash 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:

1 **No Windows® 7:**

Clique em **Iniciar** , e depois clique em **Desligar**.

1 **No Windows Vista®:**

Clique em **Iniciar** , e depois clique na seta localizada no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme descrito abaixo, e clique em **Desligar**.



1 **No Windows® XP:**

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

O computador será desligado quando o processo de desligamento do sistema operacional for 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 desativar o sistema operacional, pressione e segure o botão liga/desliga durante aproximadamente quatro segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

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

 **AVISO:** Para evitar danos ao computador, use somente a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas, bateria auxiliar ou base de mídia, e recoloque as placas, por exemplo, a placa ExpressCard.
2. Conecte o cabo de telefone ou de rede ao computador.

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

3. Instale a [bateria](#).
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

[Voltar ao índice](#)