

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

[Antes de começar](#)

[Tampa do módulo](#)

[Módulo de memória](#)

[Disco de estado sólido](#)

[Mini-Card de rede sem fio](#)

[Teclado](#)

[Apoio para as mãos](#)

[Placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth®](#)

[Placa do botão liga/desliga](#)

[Vídeo](#)

[Alto-falante](#)

[Câmera](#)

[Placa de sistema](#)

[Microfone](#)

[Bateria de célula tipo moeda](#)

[Como atualizar o BIOS](#)

Notas, Avisos e Advertências



NOTA: Uma NOTA indica informações importantes para utilizar melhor o computador.



AVISO: Um AVISO indica riscos para o hardware ou riscos de perda de dados e fornece informações sobre como evitar o problema.



ADVERTÊNCIA: Uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos ao equipamento, de lesões corporais ou mesmo de morte.

As informações deste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
© 2008 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É terminantemente proibida qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo *DELL* e *Vostro* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Bluetooth* é uma marca comercial registrada de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell sob licença. *Microsoft*, *Windows*, e *Windows XP* são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos EUA e/ou em outros países.

Os demais 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 interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes de terceiros.

Setembro de 2009 Rev. A01

[Voltar à página do índice](#)

Tampa do módulo

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover a tampa do módulo](#)
- [Como recolocar a tampa do módulo](#)

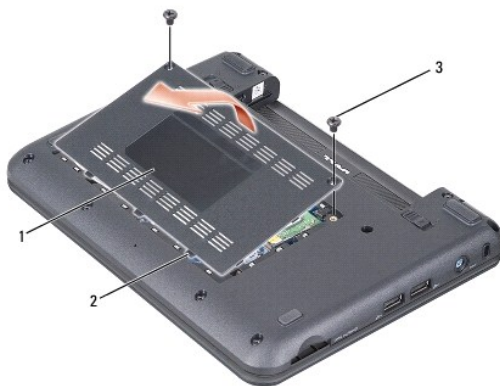
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade com normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de executar estes procedimentos, desligue o computador, desconecte o adaptador CA da tomada elétrica e do computador, desconecte o modem da tomada na parede e do computador e remova quaisquer outros cabos externos do computador.

🔄 AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

Como remover a tampa do módulo

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova os dois parafusos da tampa do módulo.
3. Levante e remova a tampa do computador em um ângulo como mostra a figura.



1	tampa do módulo	2	aba da tampa do módulo (3)
3	parafuso (2)		

Como recolocar a tampa do módulo

1. Alinhe as abas da tampa do módulo com a parte inferior do computador e recoloque gentilmente a tampa do módulo.
2. Recoloque e aperte os dois parafusos na tampa do módulo.
3. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que ela está encaixada.
4. Deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Antes de começar

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

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


Esta seção descreve os procedimentos para a remoção e a instalação dos componentes do computador. A menos que seja especificado de outra forma, supõem-se que as seguintes condições são verdadeiras:

1. Foram executadas as etapas em [Como desligar o computador](#) e [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
1. As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
1. Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, ele pode ser instalado executando o procedimento de remoção na ordem inversa.


Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento poderão exigir as seguintes ferramentas:

1. Chave de fenda pequena
1. Chave Phillips
1. CD com o programa de atualização do Flash BIOS

 **NOTA:** CD com o programa de atualização do Flash BIOS fornecido apenas em alguns países quando a placa de sistema é substituída.

Como 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. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas que também estiverem abertos.
2. Desative o sistema operacional:

Windows® XP:

Clique em **Iniciar** → **Desligar** → **Desligar**.

Ubuntu® Dell Desktop:

Clique em  → **Sair**  → **Desligar**.




Ubuntu® Classic Desktop:

Clique em  → **Desligar**.

3. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estejam desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não forem desligados automaticamente ao desativar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga até desligá-los.

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.

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade com normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **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 montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.
-  **ADVERTÊNCIA:** vários reparos podem ser feitos apenas por um técnico com certificação. Você deve executar apenas reparos simples ou solucionar problemas simples conforme autorizado na documentação do produto, ou conforme instrução fornecida pela equipe de serviço e suporte por telefone ou on-line. 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:** 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 estiver desconectando algum desses tipos de cabos, destrave essas presilhas antes de desconectá-los. Uma vez desconectados, mantenha os conectores alinhados evitando dobrar quaisquer pinos conectores. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

➡ **AVISO:** Para evitar danos ao computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Verifique se a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte [Como desligar o computador](#)).
3. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter instruções.
4. Pressione e ejete todas as placas instaladas do leitor de cartão de memória 3 em 1.

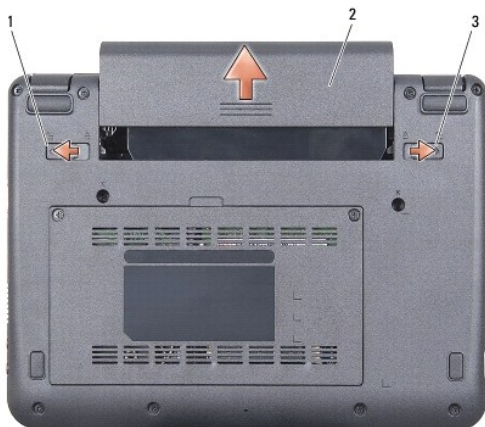
➡ **AVISO:** Para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

5. Desconecte todos os cabos telefônicos ou de rede do computador.
6. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.

➡ **AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria de seu compartimento antes de fazer a manutenção do computador.

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

7. Vire o computador com a parte de baixo para cima.



1	trava de liberação do compartimento da bateria	2	bateria
3	trava do compartimento de bateria		

8. Deslize a trava de liberação do compartimento da bateria e a trava do compartimento de bateria até as bordas externas.
9. Deslize a bateria para removê-la do compartimento.
10. Desvire o computador, abra a tela e pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.

[Voltar à página do índice](#)


[Voltar à página do índice](#)

Como atualizar o BIOS

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço


- [Como atualizar o BIOS usando um CD](#)
- [Como atualizar o BIOS a partir do disco de estado sólido no Windows® XP](#)
- [Como atualizar o BIOS a partir do disco de estado sólido no Ubuntu®](#)


Se tiver sido fornecido um CD do programa de atualização do BIOS com a nova placa de sistema, atualize o BIOS a partir do CD. Se você não tem um CD do programa de atualização do BIOS, atualize o BIOS a partir da unidade de disco de estado sólido.

 **NOTA:** O computador pode ou não ser fornecido com uma unidade óptica externa. Use uma unidade óptica externa ou qualquer dispositivo de armazenamento externo para os procedimentos que envolvam discos.

Como atualizar o BIOS usando um CD

1. Certifique-se de que o adaptador CA está conectado e que a bateria principal está instalada corretamente.

 **NOTA:** Se você usar o CD do programa de atualização do BIOS para atualizar o BIOS, configure o computador para inicializar a partir do CD antes de inserir o mesmo na unidade.

 **NOTA:** O computador pode ou não ser fornecido com uma unidade óptica externa. Use uma unidade óptica externa ou qualquer dispositivo de armazenamento externo para os procedimentos que envolvam discos.

2. Insira o CD do programa de atualização do BIOS e ligue o computador.

Siga as instruções que são exibidas na tela. O computador continua a inicializar e atualiza o novo BIOS. Quando a atualização estiver concluída, o computador reinicializará automaticamente.


3. Pressione <0> durante o POST para entrar no programa de configuração do sistema.
 4. Pressione <Fn> e <F9> para redefinir os padrões do computador.
 5. Pressione <Esc>, selecione **Save changes and reboot** (Salvar mudanças e reinicializar) e pressione <Enter> para salvar as mudanças feitas à configuração.
 6. Remova o CD do programa de atualização do BIOS da unidade e reinicie o computador.
-


Como atualizar o BIOS a partir do disco de estado sólido no Windows® XP

1. Certifique-se de que o adaptador CA está conectado, que a bateria principal está instalada corretamente e que um cabo de rede está conectado.
 2. Ligue o computador.
 3. Localize o arquivo mais recente de atualização do BIOS do seu computador no site support.dell.com (em inglês).
 4. Clique em **Download Now** (Fazer download agora) para baixar o arquivo.
 5. Se a janela **Export Compliance Disclaimer** (Exoneração de responsabilidade sobre compatibilidade com as leis de exportação) aparecer, clique em **Yes, I Accept this Agreement** (Sim, eu aceito este contrato).
A janela **File Download** (Download de arquivo) é exibida.
 6. Clique em **Save this program to disk** (Salvar este programa no disco) e clique em **OK**.
A janela **Save In** (Salvar em) é exibida.
 7. Clique na "seta para baixo" para ver o menu **Save In** (Salvar em), selecione **Desktop** (Área de trabalho) e clique em **Save** (Salvar).
 8. Clique em **Close** (Fechar) se a janela **Download Complete** (Download concluído) for mostrada.
O ícone do arquivo é exibido na área de trabalho e é intitulado da mesma forma que o arquivo baixado de atualização do BIOS.
 9. Clique duas vezes no ícone do arquivo mostrado na área de trabalho e siga as instruções apresentadas na tela.
-

Como atualizar o BIOS a partir do disco de estado sólido no Ubuntu®

1. Certifique-se de que o adaptador CA está conectado e que a bateria principal está instalada corretamente.
2. Ligue o computador.

 **NOTA:** O computador pode ou não ser fornecido com uma unidade óptica externa. Use uma unidade óptica externa ou qualquer dispositivo de armazenamento externo para os procedimentos que envolvam discos.

3. Clique em  → **Places** (Locais) → **Documents** (Documentos).
4. Crie uma nova pasta e nomeie-a **BIOS**.
5. Localize o arquivo mais recente de atualização do BIOS do seu computador no site support.dell.com (em inglês).
6. Clique em **Download Now** (Fazer download agora) para baixar o arquivo.
7. Se a janela **Export Compliance Disclaimer** (Exoneração de responsabilidade sobre compatibilidade com as leis de exportação) aparecer, clique em **Yes, I Accept this Agreement** (Sim, eu aceito este contrato).
A janela **File Download** (Download de arquivo) é exibida.
8. Clique em **Save this program to disk** (Salvar este programa no disco) e clique em **OK**.
A janela **Save In** (Salvar em) é exibida.
9. Clique na "seta para baixo" para ver o menu **Save In** (Salvar em), selecione **Documents** (Documentos) → **BIOS** e clique em **Save** (Salvar).
10. Clique em **Close** (Fechar) se a janela **Download Complete** (Download concluído) for mostrada.
11. Abra o aplicativo de linha de comando do terminal e proceda como a seguir:
 - a. Digite `sudo -s`
 - b. Digite a sua senha
 - c. Digite `cd Documents`
 - d. Digite `cd BIOS`
 - e. Digite `./a90A00`A mensagem `flash start...` (atualização iniciada...) é exibida.
O computador irá reiniciar automaticamente assim que a atualização do BIOS estiver concluída.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth®

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover a placa](#)
- [Como recolocar a placa](#)

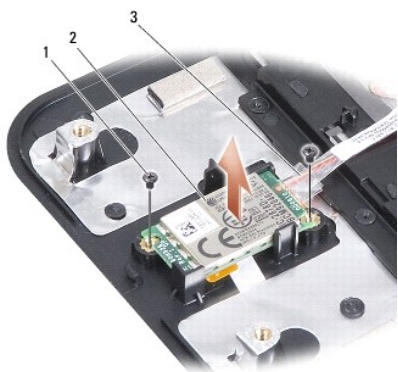
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade com normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

Se você adquiriu uma placa com a tecnologia sem fio Bluetooth com seu computador, ela já virá instalada.

Como remover a placa

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
5. Vire o apoio para as mãos ao contrário.
6. Remova os dois parafusos que prendem a placa ao apoio para as mãos.
7. Levante e retire a placa do apoio para as mãos.



1	parafuso (2)	2	placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth
3	cabo		

Como recolocar a placa

1. Insira a placa no slot e recoloque os dois parafusos.
2. Vire o apoio para as mãos ao contrário.
3. Recoloque o apoio para as mãos (consulte [Como recolocar o apoio para as mãos](#)).
4. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).

5. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
6. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Câmera

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

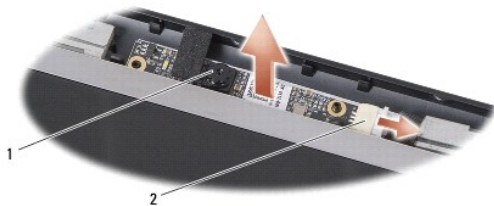
- [Como remover a câmera](#)
- [Como recolocar a câmera](#)

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

⚠️ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

Como remover a câmera

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
5. Remova o conjunto de vídeo (consulte [Como remover o conjunto de vídeo](#)).
6. Remova a tampa frontal da tela (consulte [Como remover a tampa frontal da tela](#)).
7. Desconecte o cabo da câmera do conector.
8. Remova a placa da câmera.



1	câmera	2	conector do cabo da câmera
---	--------	---	----------------------------

Como recolocar a câmera

1. Alinhe a placa da câmera sobre os orifícios do slot e gentilmente recoloque-a.
2. Reconecte o cabo da câmera ao conector.
3. Recoloque a tampa frontal da tela (consulte [Como recolocar a tampa frontal da tela](#)).
4. Recoloque o conjunto de vídeo (consulte [Como recolocar o conjunto de vídeo](#)).
5. Recoloque o apoio para as mãos (consulte [Como recolocar o apoio para as mãos](#)).
6. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).
7. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
8. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Bateria de célula tipo moeda

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover a bateria de célula tipo moeda](#)
- [Como recolocar a bateria de célula tipo moeda](#)

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

⚠️ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

⚠️ AVISO: Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria de seu compartimento antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
5. Remova o conjunto de vídeo (consulte [Como remover o conjunto de vídeo](#)).
6. Remova a placa de sistema (consulte [Como remover a placa do sistema](#)).
7. Vire a placa de sistema.
8. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector na placa de sistema.
9. Remova a bateria de célula tipo moeda.



1	bateria de célula tipo moeda	2	conector do cabo da bateria de célula tipo moeda
---	------------------------------	---	--

Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

1. Recoloque a bateria de célula tipo moeda.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema e mantenha a bateria de célula tipo moeda no lugar.
3. Recoloque a placa de sistema (consulte [Como substituir a placa de sistema](#)).
4. Recoloque o conjunto de vídeo (consulte [Como recolocar o conjunto de vídeo](#)).
5. Recoloque o apoio para as mãos (consulte [Como recolocar o apoio para as mãos](#)).
6. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).
7. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).

8. Deslize a bateria principal no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Vídeo

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Conjunto de vídeo](#)
- [Painel frontal da tela](#)
- [Painel da tela](#)
- [Cabo do painel da tela](#)

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

➡️ **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

➡️ **AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria de seu compartimento antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

Conjunto de vídeo

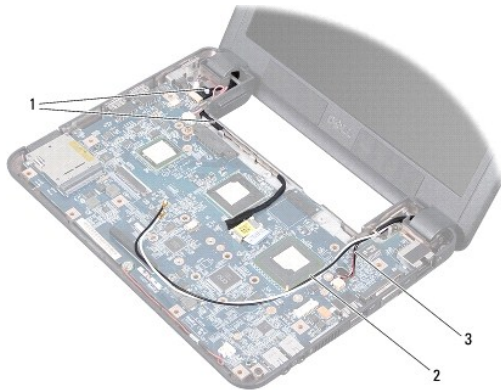
Como remover o conjunto de vídeo

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
5. Vire o computador, anote o roteamento do cabo e desaloje com cuidado os cabos da antena da Mini-Card de suas guias de roteamento.
6. Passe os cabos de antena da Mini-Card pela placa de sistema como mostra a figura.



1	cabos de antena da Mini-Card
---	------------------------------

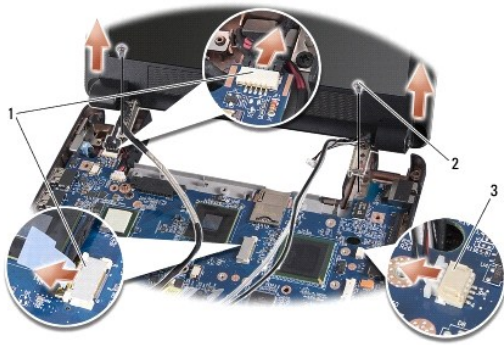
7. Desconecte os cabos de vídeo e o cabo do alto-falante dos respectivos conectores da placa de sistema.
8. Anote o roteamento dos cabos de vídeo e do cabo do alto-falante e desaloje-os com cuidado de suas guias de roteamento como mostra a figura.



1	cabos de vídeo	2	cabos de antena da Mini-Card
3	cabo do alto-falante		

9. Remova os dois parafusos das dobradiças do conjunto de vídeo.

10. Remova o conjunto de vídeo da base do computador.



1	conectores do cabo de vídeo	2	parafuso (2)
3	conector do cabo do alto-falante		

Como recolocar o conjunto de vídeo

1. Alinhe as dobradiças do conjunto de vídeo com os orifícios na base do computador e, em seguida, abaixe a tela para posicioná-lo no devido lugar.
2. Recoloque e aperte os dois parafusos da dobradiça do conjunto de vídeo.
3. Encaminhe cuidadosamente os cabos de vídeo e o cabo do alto-falante pelas guias de roteamento e conecte-os aos respectivos conectores da placa de sistema.
4. Deslize os cabos de antena da Mini-Card pela placa de sistema e para dentro de suas guias de roteamento.
5. Recoloque o apoio para as mãos (consulte [Como recolocar o apoio para as mãos](#)).
6. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).
7. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
8. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

Painel frontal da tela

Como remover a tampa frontal da tela

➔ **AVISO:** A tampa frontal da tela é extremamente frágil. Tenha cuidado ao removê-la para evitar danos à mesma.

1. Siga as instruções descritas em [Como remover o conjunto de vídeo](#).
2. Com as pontas dos dedos, levante com cuidado a borda interna da tampa frontal da tela.
3. Remova a tampa frontal da tela.



1	painel da tela	2	tampa frontal da tela
---	----------------	---	-----------------------

Como recolocar a tampa frontal da tela

1. Realinhe a moldura do vídeo sobre o painel do vídeo e encaixe-a com cuidado.
 2. Siga as instruções descritas em [Como recolocar o conjunto de vídeo](#).
-

Painel da tela

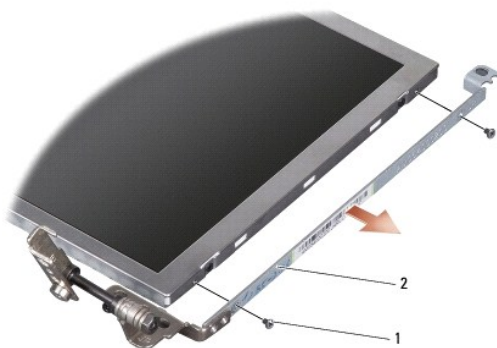
Como remover o painel da tela

1. Siga as instruções descritas em [Como remover o conjunto de vídeo](#).
2. Remova a tampa frontal da tela (consulte [Como remover a tampa frontal da tela](#)).
3. Remova a câmera (consulte [Como remover a câmera](#)).
4. Remova os seis parafusos que prendem o painel da tela à tampa.
5. Remova o conjunto do painel da tela.



1	tampa da tela	2	parafuso (6)
3	painel da tela		

6. Remova os quatro parafusos (dois em cada lado) que prendem os suportes do painel ao painel do vídeo.




1	parafuso (4 no total, 2 em cada lado)	2	suporte do painel do vídeo (1 esquerdo, 1 direito)
---	---------------------------------------	---	--

Como recolocar o painel da tela

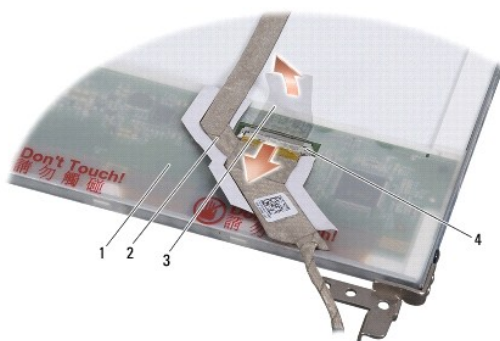
1. Conecte o suporte do vídeo ao painel da tela, recolocando os quatro parafusos (dois parafusos em cada lado do painel).
2. Alinhe o conjunto do painel da tela com a tampa da tela e recoloque os seis parafusos.
3. Recoloque a câmera (consulte [Como recolocar a câmera](#)).
4. Recoloque a tampa frontal da tela (consulte [Como recolocar a tampa frontal da tela](#)).
5. Siga as instruções descritas em [Como recolocar o conjunto de vídeo](#).

Cabo do painel da tela

Como remover o cabo do painel da tela

 **NOTA:** Os cabos e os conectores do painel da tela podem ser diferentes dependendo do painel que você solicitou.

1. Siga as instruções descritas em [Como remover o conjunto de vídeo](#).
2. Remova a tampa frontal da tela (consulte [Como remover a tampa frontal da tela](#)).
3. Remova a câmera (consulte [Como remover a câmera](#)).
4. Remova o painel da tela (consulte [Como remover o painel da tela](#)).
5. Vire o painel da tela e coloque-o sobre uma superfície limpa.
6. Levante a fita condutora que prende o cabo flexível ao conector da placa de vídeo e desconecte o cabo flexível.



1	parte traseira do painel da tela	2	cabo flexível
3	fita condutora	4	conector da placa da tela

Como recolocar o cabo do painel da tela

1. Conecte o cabo flexível ao conector da placa de vídeo e fixe-o com a fita condutora.
2. Recoloque o painel da tela (consulte [Como recolocar o painel da tela](#)).
3. Recoloque a câmera (consulte [Como recolocar a câmera](#)).
4. Recoloque a tampa frontal da tela (consulte [Como recolocar a tampa frontal da tela](#)).
5. Siga as instruções descritas em [Como recolocar o conjunto de vídeo](#).

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Teclado

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover o teclado](#)
- [Como recolocar o teclado](#)

Para obter mais informações sobre o teclado, consulte o *Guia de Tecnologia Dell*.

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

➡️ **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

➡️ **AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria de seu compartimento antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o teclado

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).

2. Vire o computador com a parte de baixo para cima.

➡️ **AVISO:** os revestimentos de teclas no teclado são frágeis, facilmente retirados e sua substituição é muito demorada. Cuidado ao remover e manusear o teclado.

➡️ **AVISO:** Seja extremamente cuidadoso ao remover e manusear o teclado. A negligência no cumprimento desta instrução pode causar arranhões ao painel da tela.

3. Remova os dois parafusos da base do computador.



4. Vire o computador para cima e abra a tela.

5. Levante cuidadosamente o teclado e segure-o para ter acesso ao conector do teclado.

➡️ **AVISO:** As abas de fixação que prendem o cabo do teclado à placa de sistema são frágeis. Para evitar danos às abas de fixação, não as empurre muito.

6. Force a saída das abas que prendem o cabo do teclado à placa de sistema e remova o teclado.



1	teclado	2	aba do teclado (3)
3	cabo do teclado	4	aba de fixação (2)

Como recolocar o teclado

1. Deslize o cabo do teclado para o slot e empurre as abas de fixação para prender o cabo do teclado na placa de sistema.

AVISO: os revestimentos de teclas no teclado são frágeis, facilmente retirados e sua substituição é muito demorada. Cuidado ao remover e manusear o teclado.

2. Alinhe as abas do teclado com a parte inferior do apoio para as mãos e mantenha-o no lugar.
3. Feche a tela e vire a parte inferior do computador para cima.
4. Recoloque os dois parafusos na base do computador.
5. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Módulo de memória

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover o módulo de memória](#)
- [Como recolocar o módulo de memória](#)

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

Você pode aumentar a memória do computador substituindo o módulo de memória atual na placa de sistema por um de maior capacidade. Consulte "Especificações básicas" no *Guia de configuração* para obter informações sobre a memória suportada pelo seu computador. Instale apenas os módulos de memória fabricados para o seu computador.

📌 NOTA: Os módulos de memória adquiridos da Dell são cobertos pela garantia do computador.

O seu computador tem um soquete SODIMM acessível pelo usuário que pode ser acessado pela parte inferior do computador.

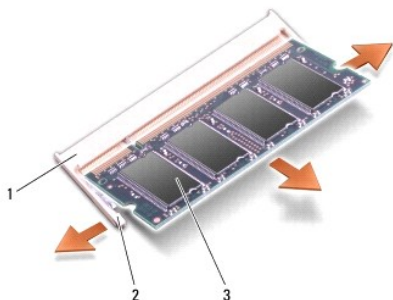
Como remover o módulo de memória

⚠️ **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

O módulo de memória está localizado na parte inferior do computador.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).

⚠️ **AVISO:** Para evitar danos no conector do módulo de memória, não use ferramentas para afastar as presilhas que prendem o módulo.



1	conector do módulo de memória	2	clipes de fixação (2)
3	módulo de memória		


3. Use as pontas dos dedos para afastar cuidadosamente os cliques de fixação de cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo se solte.
4. Remova o módulo do conector.

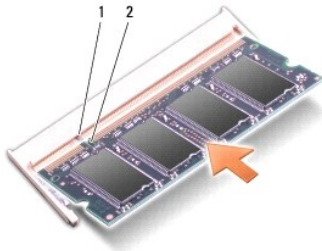
Como recolocar o módulo de memória

⚠️ **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).


1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Alinhe o entalhe no conector da borda do módulo de memória com a aba no slot do conector do módulo de memória.

3. Deslize o módulo com firmeza no slot em um ângulo de 45 graus e gire-o para baixo até ouvir um clique indicando que está encaixado. Se isso não ocorrer, remova o módulo de memória e instale-o novamente.

 **NOTA:** Se o módulo de memória não estiver instalado corretamente, o computador poderá não inicializar. Nenhuma mensagem de erro indica essa falha.



1	aba	2	entalhe
---	-----	---	---------

 **AVISO:** Se a tampa estiver difícil de fechar, remova o módulo e reinstale-o. Se o fechamento for forçado, o computador poderá ser danificado.

4. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
5. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.
6. Ligue o computador.

Durante a inicialização, o computador detecta a memória adicional e atualiza automaticamente as informações de configuração do sistema.

Para confirmar a quantidade de memória instalada no computador:

Windows® XP:

Clique com o botão direito do mouse no ícone **Meu computador** na área de trabalho e, em seguida, clique em **Propriedades** → **Geral**.

Ubuntu®:

Clique em  → **Sistema** → **Administração** → **Monitor do sistema**.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Microfone

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover o microfone](#)
- [Como recolocar o microfone](#)

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

⚠️ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

⚠️ AVISO: Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria de seu compartimento antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o microfone

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
5. Desconecte o cabo do microfone da placa de sistema.
6. Remova o microfone da base do computador.



1	microfone	2	conector do cabo de microfone
---	-----------	---	-------------------------------

Como recolocar o microfone

1. Insira o microfone no slot e conecte o cabo do microfone ao conector na placa de sistema.
2. Recoloque o apoio para as mãos (consulte [Como recolocar o apoio para as mãos](#)).
3. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).
4. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
5. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Mini-Card de rede sem fio

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover a Mini-Card](#)
- [Como trocar a Mini-Card](#)

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

⚠ AVISO: Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria de seu compartimento antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

📌 NOTA: A Dell não garante a compatibilidade com miniplacas de terceiros nem dá suporte a essas miniplacas.

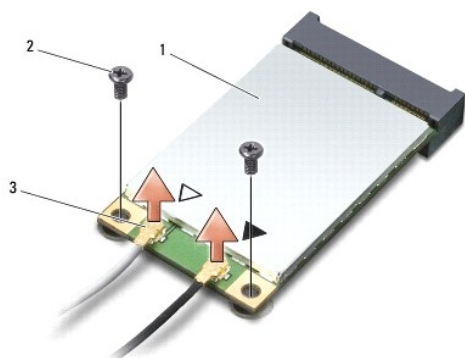
Se você comprou uma Mini-Card sem fio com o computador, ela já vem instalada.

O computador suporta um slot de Mini-Card normal de rede local sem fio (WLAN).

📌 NOTA: Dependendo da configuração do computador na época da compra, o slot para Mini-Card pode não ter uma placa instalada nele.

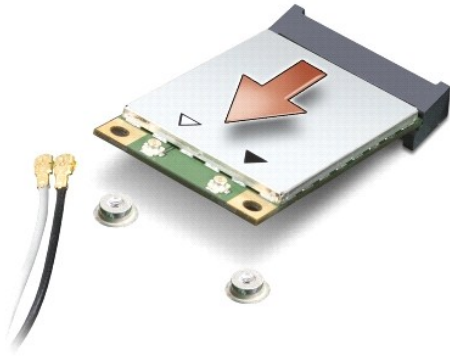
Como remover a Mini-Card

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).



1	Mini-Card	2	parafuso de fixação (2)
3	conector do cabo da antena (2)		

3. Desconecte os cabos da antena da Mini-Card.
4. Solte a Mini-Card removendo os parafusos de fixação.
5. Levante e remova a Mini-Card do respectivo conector da placa de sistema.



➔ **AVISO:** Quando a Mini-Card não estiver no computador, guarde-a na embalagem protetora antiestática. Consulte as informações sobre proteção contra descarga eletrostática nas informações de segurança fornecidas com o computador.

Como trocar a Mini-Card

➔ **AVISO:** Os conectores têm formatos especiais para garantir a inserção correta. Se sentir resistência, verifique os conectores na placa e na placa de sistema e realinhe a placa.

➔ **AVISO:** Para evitar danos à Mini-Card, nunca coloque cabos sob a placa.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).

2. Remova a nova Mini-Card da embalagem.

➔ **AVISO:** Exerça pressão firme e uniforme para encaixar a placa no lugar. Se forçar demais, você pode danificar o conector.

3. Insira a Mini-Card em um ângulo de 45 graus no conector da placa de sistema.

4. Pressione a outra extremidade da Mini-Card no slot da placa de sistema e recolque os dois parafusos de fixação.

5. Conecte os cabos apropriados da antena à Mini-Card que você está instalando. A tabela a seguir fornece o esquema de cores do cabo de antena para a Mini-Card suportada pelo computador.

Conectores na Mini-Card	Esquema de cores do cabo de antena
WLAN (2 cabos de antena)	
WLAN principal (triângulo branco)	branco
WLAN auxiliar (triângulo preto)	preto

6. Prenda os cabos de antena não utilizados na luva protetora de mylar (película de poliéster).

7. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).

8. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

9. Instale os drivers e utilitários para o seu computador, conforme a necessidade. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Tecnologia Dell*.

🔍 **NOTA:** Se estiver instalando uma Mini-Card de um fornecedor diferente da Dell, será preciso instalar os drivers e utilitários apropriados. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Tecnologia Dell*.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Apoio para as mãos

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

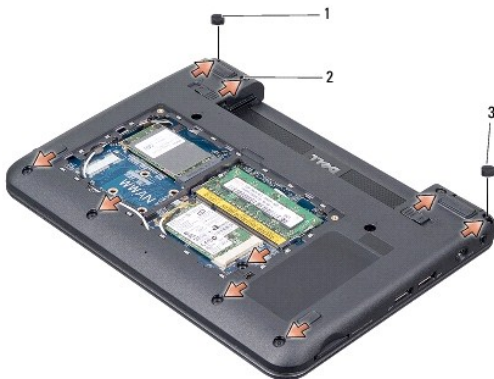
- [Como remover o apoio para as mãos](#)
- [Como recolocar o apoio para as mãos](#)

Como remover o apoio para as mãos

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

🔄 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, o painel traseiro) do computador.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Vire o computador e remova os protetores de borracha esquerdo e direito.
5. Remova os nove parafusos da base do computador.



1	protetor de borracha esquerdo	2	parafuso (9)
3	protetor de borracha direito		

6. Vire o computador e remova os sete parafusos da parte superior do apoio para as mãos.
7. Desconecte o cabo da placa Bluetooth, o cabo do touch pad e o cabo do botão liga/desliga dos respectivos conectores da placa de sistema.



1	cabo do botão liga/desliga	2	parafuso (7)
3	cabo da placa Bluetooth	4	apoio para as mãos
5	cabo do touch pad		

➔ **AVISO:** Separe cuidadosamente o apoio para as mãos da base do computador para evitar danos ao mesmo.

8. Começando na parte central posterior do apoio para os pulsos, solte-o da base do computador com as mãos, levantando a parte interna do apoio enquanto o puxa pela parte exterior.

🔍 **NOTA:** Os pads térmicos podem aderir à parte inferior do apoio para as mãos. Remova os pads térmicos da parte inferior do apoio para as mãos.

9. Remova os pads térmicos do processador, da ponte norte e da ponte sul.

Como recolocar o apoio para as mãos

1. Remova o papel centrífugo dos pads térmicos, fornecidos com o novo apoio para as mãos, e cole-o no processador, na ponte norte e na ponte sul.



1	pad térmico (3)	2	ponte sul
3	ponte norte	4	processador

2. Alinhe as abas do apoio para as mãos com a base do computador.

3. Encaixe gentilmente o apoio para as mãos no lugar.

4. Conecte o cabo da placa Bluetooth, o cabo do touch pad e o cabo do botão liga/desliga aos respectivos conectores da placa de sistema.

5. Recoloque os sete parafusos na parte superior do apoio para as mãos.

6. Vire o computador e recolque os nove parafusos na base do computador.
 7. Recoloque os protetores de borracha esquerdo e direito.
 8. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).
 9. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
 10. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.
-

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Placa do botão liga/desliga

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

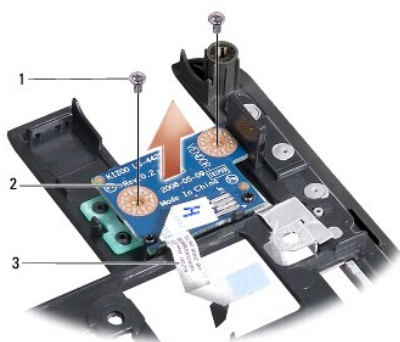
- [Como remover a placa do botão liga/desliga](#)
- [Como recolocar a placa do botão liga/desliga](#)

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

➡️ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente em uma superfície metálica não pintada (por exemplo, um conector na parte traseira do computador).

Como remover a placa do botão liga/desliga

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
5. Vire o apoio para as mãos ao contrário.
6. Remova os dois parafusos que prendem a placa do botão liga/desliga ao apoio para as mãos.
7. Levante a placa do botão liga/desliga e retire-a do apoio para as mãos.



1	parafuso (2)	2	placa do botão liga/desliga
3	cabo do botão liga/desliga		

Como recolocar a placa do botão liga/desliga

1. Insira a placa do botão liga/desliga no slot e aperte os dois parafusos.
2. Vire o apoio para as mãos ao contrário.
3. Recoloque o apoio para as mãos (consulte [Como recolocar o apoio para as mãos](#)).
4. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).
5. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).

6. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Alto-falante

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover o alto-falante](#)
- [Como recolocar o alto-falante](#)

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

⚠️ 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, o painel traseiro) do computador.

Como remover o alto-falante

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
4. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
5. Remova o conjunto de vídeo (consulte [Como remover o conjunto de vídeo](#)).
6. Remova a tampa frontal da tela (consulte [Como remover a tampa frontal da tela](#)).
7. Se necessário, remova os dois parafusos de canto no painel LCD para liberar o cabo do alto-falante.
8. Remova os três parafusos do alto-falante da base do vídeo.
9. Anote o roteamento dos fios do alto-falante.
10. Remova os alto-falantes.



1	parafuso (3)	2	cabo do alto-falante
---	--------------	---	----------------------

Como recolocar o alto-falante

1. Recoloque os alto-falantes e os cabos do alto-falante.
2. Recoloque os três parafusos que fixam os alto-falantes na base do vídeo.
3. Recoloque o cabo do alto-falante em seu respectivo caminho de passagem.
4. Se tiverem sido removidos, recoloque os dois parafusos de canto no painel LCD para prender o cabo do alto-falante.
5. Recoloque a tampa frontal da tela (consulte [Como recolocar a tampa frontal da tela](#)).

6. Recoloque o conjunto de vídeo (consulte [Como recolocar o conjunto de vídeo](#)).
 7. Recoloque o apoio para as mãos (consulte [Como recolocar o apoio para as mãos](#)).
 8. Recoloque o teclado (consulte [Como recolocar o teclado](#)).
 9. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
 10. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição travada.
-

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Disco de estado sólido

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

- [Como remover o disco de estado sólido](#)
- [Como substituir o disco de estado sólido](#)

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

⚠️ ADVERTÊNCIA: Não toque no disco de estado sólido se você for removê-lo do computador quando a unidade ainda estiver quente.

➡️ **AVISO:** Para evitar a perda de dados, desligue o computador (consulte [Como desligar o computador](#)) antes de remover o disco de estado sólido. Não remova o disco de estado sólido quando o computador estiver ligado ou no estado de economia de energia.

➡️ **AVISO:** Os discos de estado sólido são extremamente frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de disco de estado sólido.

🔧 **NOTA:** A Dell não garante a compatibilidade e nem fornece serviço de suporte para discos de estado sólido de terceiros.

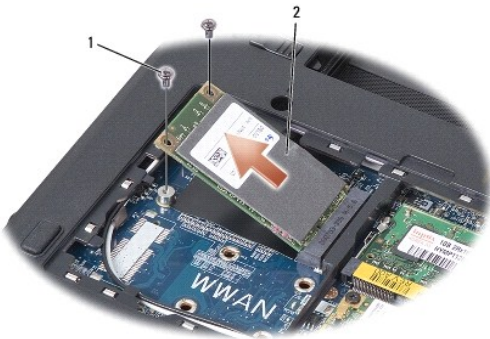
🔧 **NOTA:** Se estiver instalando um disco de estado sólido de terceiros, você precisará instalar um sistema operacional, drivers e utilitários na nova unidade de estado sólido (consulte os tópicos relacionados no *Guia de configuração*).

Como remover o disco de estado sólido

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).

➡️ **AVISO:** Quando a unidade de disco de estado sólido não estiver no computador, guarde-a na embalagem protetora antiestática (consulte "Proteção contra descargas eletrostáticas" no Guia de informações do computador).

3. Remova os dois parafusos que prendem o disco de estado sólido.
4. Levante e remova o disco de estado sólido do respectivo conector da placa de sistema.




1	parafuso (2)	2	disco de estado sólido
---	--------------	---	------------------------

Como substituir o disco de estado sólido

1. Remova a nova unidade da embalagem.
2. Insira a unidade de estado sólido no slot em um ângulo de 45 graus.
3. Pressione-a e recoloque os dois parafusos que fixam a unidade.
4. Recoloque a tampa do módulo de memória (consulte [Como recolocar a tampa do módulo](#)).
5. Deslize a bateria no compartimento até ouvir um clique indicando que está encaixada e deslize a trava do compartimento de bateria até a posição

travada.

-  **AVISO:** Antes de ligar o computador, recoloca todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador. A negligência no cumprimento desta instrução pode resultar em danos ao computador.
6. Instale o sistema operacional do computador, conforme a necessidade (consulte "Como restaurar o sistema operacional" no *Guia de configuração* ou *Guia de Início Rápido do Ubuntu*).
 7. Instale os drivers e os utilitários, conforme a necessidade (consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" no *Guia de configuração*).
-

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Placa de sistema

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço

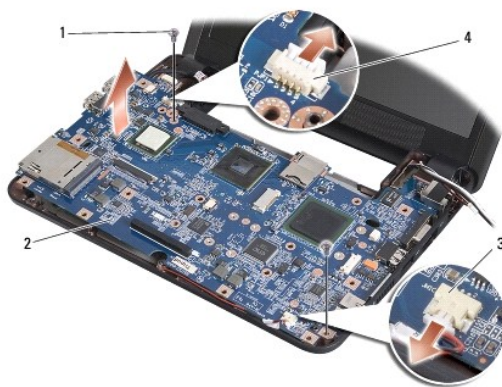
- [Como remover a placa do sistema](#)
- [Como substituir a placa de sistema](#)
- [Como definir a matriz do teclado](#)
- [Como atualizar a etiqueta de serviço](#)

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

➡ 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, o painel traseiro) do computador.

Como remover a placa do sistema

1. Siga as instruções descritas em [Antes de começar](#).
2. Remova a tampa do módulo de memória (consulte [Como remover a tampa do módulo](#)).
3. Remova o módulo de memória (consulte [Como remover o módulo de memória](#)).
4. Remova o disco de estado sólido (consulte [Como remover o disco de estado sólido](#)).
5. Remova o teclado (consulte [Como remover o teclado](#)).
6. Remova o apoio para as mãos (consulte [Como remover o apoio para as mãos](#)).
7. Desconecte os cabos de vídeo, os cabos de antena da Mini-Card e o cabo do alto-falante dos respectivos conectores da placa de sistema (consulte [Conjunto de vídeo](#)).
8. Desconecte o cabo do microfone e o cabo do adaptador CA dos respectivos conectores da placa de sistema.
9. Remova os dois parafusos que prendem a placa de sistema da base do computador.
10. Retire a placa de sistema em ângulo na direção lateral do computador e para fora da base do computador.

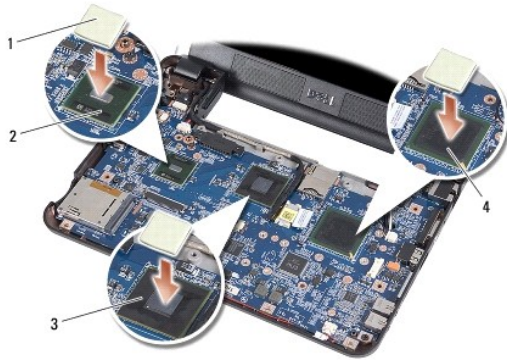


1	parafuso (2)	2	placa do sistema
3	conector do cabo de microfone	4	conector do cabo do adaptador CA

Como substituir a placa de sistema

📌 NOTA: Os pads térmicos podem aderir à parte inferior do apoio para as mãos. Remova os pads térmicos da parte inferior do apoio para as mãos.

1. Remova o papel centrífugo dos pads térmicos, fornecidos com a nova placa de sistema, e cole-o no processador, na ponte norte e na ponte sul.



1	pad térmico (3)	2	ponte sul
3	ponte norte	4	processador

2. Siga todas as etapas descritas em [Como remover a placa do sistema](#) na ordem inversa.

AVISO: Antes de ligar o computador, recoloca todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador. A negligência no cumprimento desta instrução pode resultar em danos ao computador.

3. Ligue o computador.

NOTA: Após ter recolocado a placa de sistema, insira a etiqueta de serviço do computador no BIOS da placa de sistema de reposição.

4. Insira o CD fornecido com a placa de sistema de reposição na unidade adequada. Siga as instruções que são exibidas na tela.
5. A matriz do teclado pode mudar após a substituição da placa de sistema. Para definir a matriz do teclado de acordo com o seu país, consulte [Como definir a matriz do teclado](#).

Como definir a matriz do teclado

1. Desligue o computador (consulte [Como desligar o computador](#)).
2. Se o computador estiver conectado ao adaptador CA, desconecte o adaptador CA do computador.
3. Pressione e mantenha pressionada a combinação de teclas a seguir para a matriz de teclado desejada:
 - o Estados Unidos: <Fn><S>
 - o Reino Unido: <Fn><K>
 - o Japão: <Fn><J>
 - o Coreia: <Fn><E>
4. Conecte o adaptador CA ao computador e ligue-o em uma tomada elétrica ou protetor contra surtos de tensão.
5. Solte a combinação de teclas.

Como atualizar a etiqueta de serviço

O chip do BIOS da placa de sistema contém a etiqueta de serviço, que aparece também em uma etiqueta de código de barras na base do computador.

Siga estas instruções para inserir a etiqueta de serviço:

Manualmente -

1. Certifique-se de que o adaptador CA está conectado e que a bateria principal está instalada corretamente.

2. Pressione <0> durante o POST para entrar no programa de configuração do sistema.
3. Navegue até a guia de segurança e insira a etiqueta de serviço no campo **Definir etiqueta de serviço**.

Com o uso do CD -

O kit de reposição da placa de sistema inclui um CD que contém um utilitário para a transferência da etiqueta de serviço para a nova placa de sistema.



NOTA: O computador pode ou não ser fornecido com uma unidade óptica externa. Use uma unidade óptica externa ou qualquer dispositivo de armazenamento externo para os procedimentos que envolvam discos.



AVISO: Segure os componentes e as placas pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do índice](#)

Dell™ Vostro™ A90 Manual de serviço



NOTA: Uma NOTA indica informações importantes para utilizar melhor o computador.



AVISO: Um AVISO indica riscos para o hardware ou riscos de perda de dados e fornece informações sobre como evitar o problema.



ADVERTÊNCIA: Uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos ao equipamento, de lesões corporais ou mesmo de morte.

As informações deste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
© 2008 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É terminantemente proibida qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo *DELL* e *Vostro* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Bluetooth* é uma marca comercial registrada de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell sob licença. *Microsoft*, *Windows*, e *Windows XP* são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos EUA e/ou em outros países.

Os demais 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 interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes de terceiros.

Setembro de 2009 Rev. A01

[Voltar à página do índice](#)