

# Atualizando o firmware do VxWorks a partir do console

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Versão suportada](#)

[Redefina o AP para o padrão de fábrica](#)

[Procedimento de atualização](#)

[Determine a versão do bloco de inicialização](#)

[Procedimento de atualização](#)

[Limitações no VxWorks](#)

[Consideração de segurança do VxWorks](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento ilustra os métodos usados para atualizar um ponto de acesso (AP) que executa o firmware VxWorks através de uma conexão de console. Esse método é útil quando o usuário não tem um servidor FTP ou quando o AP não está configurado com um endereço IP onde um navegador pode se conectar. Consulte a seção [Atualizando o Firmware](#) de [Gerenciamento de Firmware e Configurações](#) para obter instruções sobre como executar uma atualização de firmware por meio de um navegador da Web ou de um servidor de arquivos.

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas no firmware VxWorks versão 12.01T1 atualizado para a versão 12.05 do firmware VxWorks. Este procedimento de atualização usa um AP 1200 que executa a imagem de firmware 12.01T1 do VxWorks.

É necessário um arquivo de imagem do firmware AP para atualizar o firmware através do console AP.

**Observação:** consulte [Downloads de LAN sem fio](#) para obter as versões mais recentes.

O arquivo a ser baixado é um único arquivo (AP12xxxxxx.exe, um arquivo autoextraível).

O arquivo deve ser extraído novamente, o que resulta em um arquivo de imagem descompactada (AP12xxvxxx.img).

**Observação:** o arquivo .img é o que está instalado no AP, *não no arquivo .exe*.

Um cabo direto de extensão serial de nove pinos é necessário para conectar a porta COM1 ou COM2 no computador à porta de console no AP. Depois de conectar o cabo, use um emulador de terminal (como o Hyper Terminal) e defina a sessão com estas configurações:

- 9600 bps
- 8 bits de dados
- Sem paridade
- 1 bit de parada
- Sem controle de fluxo (NONE)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## [Conventions](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

## [Versão suportada](#)

Seu AP deve executar o firmware VxWorks versão 11.40T ou posterior para instalar o firmware VxWorks versão 12.05.

## [Redefina o AP para o padrão de fábrica](#)

Consulte a seção [Redefinição da configuração de Gerenciamento de firmware e configurações](#) se precisar redefinir a unidade para os padrões de fábrica.

## [Procedimento de atualização](#)

O procedimento de atualização explicado nesta seção diz respeito à versão 0.05 do bloco de inicialização no AP. O procedimento para atualizar o firmware 12.01T1 é o mesmo, independentemente da versão do bloco de inicialização disponível em seu AP.

## [Determine a versão do bloco de inicialização](#)

Você precisa desconectar e substituir o conector de alimentação para reinicializar o AP. Isso determina a versão do bloco de inicialização disponível em seu AP.

À medida que o AP é reinicializado, as informações introdutórias do sistema são exibidas. A

versão do bloco de inicialização aparece na terceira linha deste texto e é rotulada como `Bootstrap Ver.` Esta saída mostra a versão 0.05 do bootstrap exibida:

```
System ID: 000ED77C343E
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00
Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)
Initialization: OK
```

## Procedimento de atualização

Conclua estes passos para atualizar seu AP:

1. Quando os arquivos de memória estiverem listados sob o título `Memória:Arquivo`, pressione **Ctrl-W** em cinco segundos para acessar o menu de bloco de inicialização.
2. Pressione **=** (a tecla de sinal igual) para ir para o menu principal.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

**Observação:** os menus diferenciam maiúsculas de minúsculas e não há nenhum prompt de comando como os exibidos em um shell de comando do Windows ou UNIX.

3. Pressione **Ctrl-Z** para exibir o menu de formatação oculto. Estes itens de menu são exibidos:

```
U -- Upgrade bootstrap from file.
!--- FORMAT memory bank.
```

4. Pressione **!** (a tecla do ponto de exclamação, **Shift-1**) para apagar o conteúdo da memória Flash e dar espaço para o novo firmware.

```
!--- FORMAT memory bank.
```

5. Pressione **3** para selecionar o banco de memória Flash.

```
FORMAT Memory Bank:
```

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

6. Pressione **Y** para confirmar o `FORMAT`. **Cuidado:** esta etapa apaga todos os arquivos no banco.

```
Y -- *FORMAT*
N -- CANCEL
```

Quando a memória Flash é apagada, o sistema exibe o conteúdo atualizado de todos os tipos de memória.

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

```
M
```

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
b) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000

7. Escolha um protocolo de transferência de arquivos para configurar a transferência de arquivos.No menu principal, pressione **p** para selecionar o protocolo de transferência.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

Pressione **x** para selecionar Xmodem.

```
x -- Xmodem
k -- 1K-Xmodem
```

8. Defina a taxa de baud como 115200 bps para acelerar a transferência. Conclua estes passos:No menu principal, pressione **n** para selecionar o console.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

Pressione **b** para alterar a taxa de transmissão.

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

Pressione **g** para definir a taxa de baud como 115200 bps.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

Assim que a velocidade do console é alterada, a comunicação com o AP é perdida.

9. Redefina a velocidade do programa de terminal para restabelecer a comunicação.Desconecte o programa de terminal.Altere suas propriedades de conexão para **115200 bps**.Reconecte o programa de terminal.
10. Depois de reconectar, pressione a tecla **Esc** para sair da árvore de menus e retornar ao menu principal do AP.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

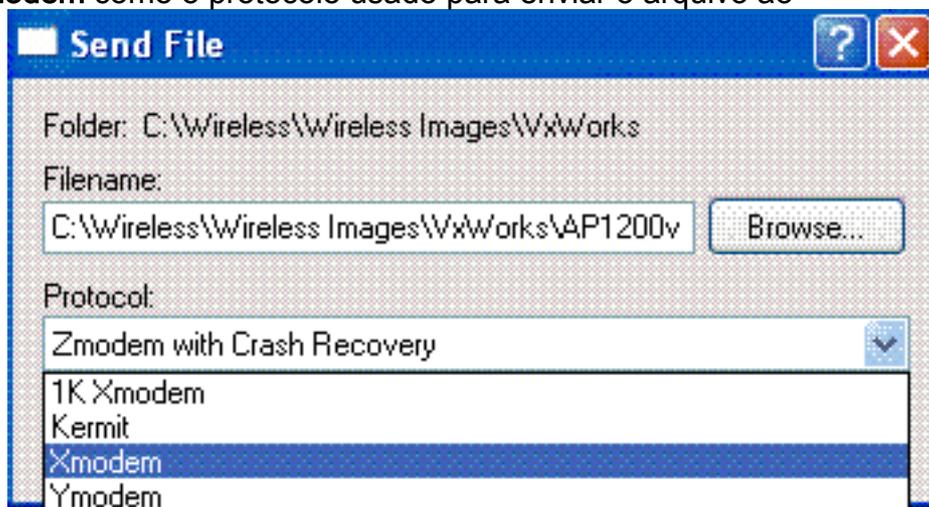
**Nota:** certifique-se de usar os [arquivos de firmware descompactados](#) (os arquivos .img) para a transferência de arquivos nas próximas etapas. Consulte [Downloads de LAN Sem Fio](#) para baixar imagens de AP.

11. Pressione I (L minúsculo) para definir o AP para receber o arquivo.

1

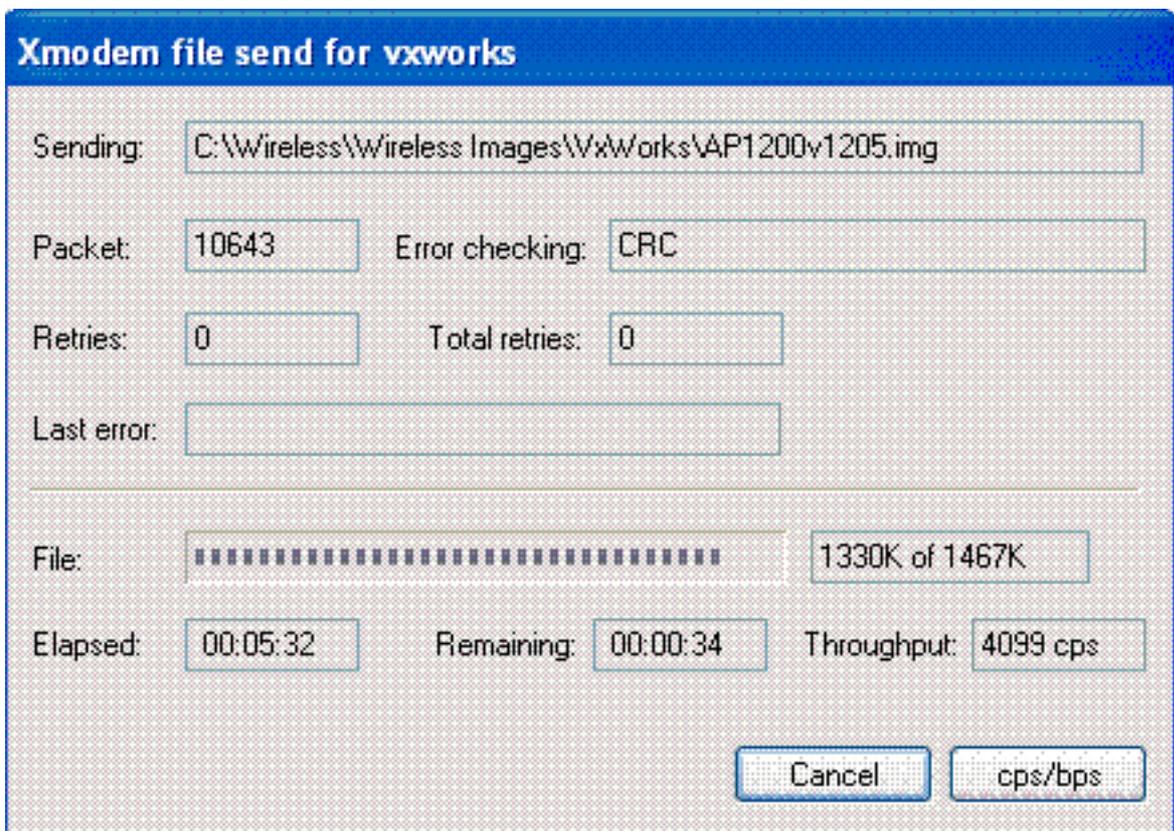
```
Using Xmodem
(type <Ctrl-X> to cancel)
CCC
```

12. Execute estas etapas para receber o arquivo de firmware via Xmodem. **Nota:** Este documento pressupõe que você usa o Hyper Terminal para o processo de atualização via console. Clique na guia **Transferência** na barra Menu na janela Hyper Terminal. Escolha a guia **Send File** na janela pop-up. Na janela Enviar arquivo, navegue e escolha o arquivo de imagem descompactada (img) apropriado para o qual esse AP precisa ser atualizado. Você já deve ter feito o download deste [arquivo de imagem descompactado](#) em seu PC. Escolha **Xmodem** como o protocolo usado para enviar o arquivo ao



AP.

13. Agora, a transferência de arquivos via protocolo Xmodem é iniciada. Esta é a aparência da janela de transferência de arquivo Xmodem:



Quando

a transferência é concluída, o sistema exibe o conteúdo atualizado de todos os tipos de memória. **Observação:** nesta saída, o sistema exibe a versão de firmware **12.05** recentemente atualizada (destacada em negrito).

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	1501612	15241012
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys <b>12.05</b>	00008720	1225476	gzip	Exec	0901
b) DRAM :EnterpriseAP Web <b>12.05</b>	00133A24	149300	.tar.gz	Web	0000
c) DRAM :Inflate Ver. c14o	00158158	7496	gzip	Dcdr	0900
d) DRAM :350 Series FW 5.20.47	00159EA0	59292	.tar.gz	Data	0000
e) DRAM :AIR-CB20A FW 5.20.47	0016863C	60048	.tar.gz	Data	0000
f) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
g) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000

14. Defina a taxa de baud do console de volta para **9600 bps** para reduzir a possibilidade de erros ou problemas após a conclusão da transferência do arquivo. Pressione **n** para selecionar o console no menu principal.

```

c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.

```

Pressione **b** para alterar a taxa de transmissão.

```

b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test

```

Pressione **b** para definir a taxa de baud de volta para 9600 bps.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

Assim que a velocidade do console é alterada, a comunicação com o AP é perdida.

15. Redefina a velocidade do programa de terminal para restabelecer a comunicação. Desconecte o programa de terminal. Altere suas propriedades de conexão para **9600 bps**. Reconecte o programa de terminal.
16. Depois de reconectar, pressione a tecla **Esc** para sair da árvore de menus e retornar ao menu principal do AP.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

*!--- FORMAT memory bank.*

17. Mova manualmente cada arquivo, um de cada vez, da DRAM para a Flash. Pressione **c** para iniciar uma cópia.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

*!--- FORMAT memory bank.*

Pressione **3** para escolher a memória Flash como o banco de destino.

Copy Into Bank:

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

Pressione **a** para selecionar o primeiro arquivo a ser copiado.

File To Copy:

```
a -- EnterpriseAP Sys 12.05
```

```

b -- EnterpriseAP Web 12.05
c -- Inflate Ver. c14o
d -- 350 Series FW 5.20.47
e -- AIR-CB20A FW 5.20.47
f -- AP Installation Key
g -- AWC_ConfigDB
!--- Choose a to copy the first file, EnterpriseAP Sys 12.05, !--- from DRAM into Flash.

```

Depois que o arquivo é copiado de DRAM para Flash, o conteúdo atualizado do sistema de arquivos é exibido. Observe que o mesmo arquivo reside na DRAM e na Flash.

```

Memory Bank  total      used      left
  DRAM      16742624  1501612  15241012
  Config      524288    292      523996
  FLASH      7602176  1225476  6376700

Memory Bank:File                address      size  encoding type  flags
a) DRAM  :EnterpriseAP Sys 12.05  00008720  1225476  gzip    Exec  0901
b) DRAM   :EnterpriseAP Web 12.05  00133A24  149300   .tar.gz  Web   0000
c) DRAM   :Inflate Ver. c14o      00158158   7496    gzip    Dcdr  0900
d) DRAM   :350 Series FW 5.20.47  00159EA0   59292   .tar.gz  Data  0000
e) DRAM   :AIR-CB20A FW 5.20.47  0016863C   60048   .tar.gz  Data  0000
f) Config:AP Installation Key      FF820000     80     none    Key   0000
g) Config:AWC_ConfigDB             FF820050    212    AiroDB1 Data  0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05  FF8A0000  1225476  gzip    Exec  0901

```

Repita as etapas de 18a a 18c até que todos os arquivos listados na DRAM também sejam listados na memória Flash.

```

Memory Bank  total      used      left
  DRAM      16742624  1501612  15241012
  Config      524288    292      523996
  FLASH      7602176  1501612  6100564

Memory Bank:File                address      size  encoding type  flags
a) DRAM   :EnterpriseAP Sys 12.05  00008720  1225476  gzip    Exec  0901
b) DRAM   :EnterpriseAP Web 12.05  00133A24  149300   .tar.gz  Web   0000
c) DRAM   :Inflate Ver. c14o      00158158   7496    gzip    Dcdr  0900
d) DRAM   :350 Series FW 5.20.47  00159EA0   59292   .tar.gz  Data  0000
e) DRAM   :AIR-CB20A FW 5.20.47  0016863C   60048   .tar.gz  Data  0000
f) Config:AP Installation Key      FF820000     80     none    Key   0000
g) Config:AWC_ConfigDB             FF820050    212    AiroDB1 Data  0000
h) FLASH  :EnterpriseAP Sys 12.05  FF8A0000  1225476  gzip    Exec  0901
i) FLASH  :EnterpriseAP Web 12.05  FF9CB304  149300   .tar.gz  Web   0000
j) FLASH  :Inflate Ver. c14o      FF9EFA38   7496    gzip    Dcdr  0900
k) FLASH  :350 Series FW 5.20.47  FF9F1780   59292   .tar.gz  Data  0000
l) FLASH  :AIR-CB20A FW 5.20.47  FF9FFF1C   60048   .tar.gz  Data  0000

```

18. Depois que todos os arquivos tiverem sido copiados na memória Flash, desligue e ligue novamente o AP.

```

Testing DRAM...
  (press <esc> to bypass)

```

```

Testing DRAM...
  (press <esc> to bypass)

```

DRAM OK

Power-on reset.

Copyright 1996-2000 Cisco Systems, Inc.

Copyright 1984-2000 Wind River Systems, Inc.

System ID: 000ED77C343E

Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00

Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)

Initialization: OK

```

.....
.....

```

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	1501612	6100564

*A versão do novo firmware é exibida na memória Flash.*

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
b) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000
c) <b>FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05</b>	FF8A0000	1225476	gzip	Exec	0901
d) <b>FLASH :EnterpriseAP Web 12.05</b>	FF9CB304	149300	.tar.gz	Web	0000
e) <b>FLASH :Inflate Ver. c14o</b>	FF9EFA38	7496	gzip	Dcdr	0900
f) <b>FLASH :350 Series FW 5.20.47</b>	FF9F1780	59292	.tar.gz	Data	0000
g) <b>FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47</b>	FF9FFF1C	60048	.tar.gz	Data	0000

Inflating "EnterpriseAP Sys 10.12"...

- Quando o processo de inicialização estiver concluído e o menu principal for exibido, pressione **H** para ver o menu inicial.
- Verifique se o AP agora executa a nova versão do firmware.

```
AP1200-ed708a      [Cisco 1200 Series AP 12.05]
Uptime: 00:01:56
```

## Limitações no VxWorks

Os firmwares VxWorks não suportam rádio 802.11g. Para isso, o AP deve ser atualizado para uma versão mínima de 12.2(13)JA. Assim, o AP precisa ser atualizado para o Cisco IOS® para suportar o rádio 802.11g.

## Consideração de segurança do VxWorks

Quando um AP Aironet baseado em VxWorks é inicializado, e no momento dessa inicialização, se uma reinicialização ocorrer durante o intervalo entre quando a imagem do software é inflada com êxito e quando os drivers de LAN e rádio são carregados, o dispositivo perde seus arquivos de configuração. Em seguida, o dispositivo restaura de volta à configuração padrão de fábrica durante o recarregamento. No recarregamento, o AP retorna à identificação padrão do conjunto de serviços (SSID), ao **tsunami** e à autenticação aberta. Portanto, tal AP permite que clientes sem fio não autenticados acessem a rede

Para atenuar esse impacto de segurança, se o AP estiver em uma porta de switch que possa suportar entroncamento 802.1q, a porta pode ser configurada para não permitir o acesso à rede para a VLAN nativa. Isso evita que o AP seja gerenciado, e o AP pode ser configurado somente para permitir acesso sem fio a VLANs marcadas. Assim, quando um AP assume o padrão, seus clientes sem fio não autenticados são colocados na VLAN nativa e são bloqueados na porta do switch.

## Informações Relacionadas

- [Procedimento de recuperação de senha para equipamento Cisco Aironet](#)
- [Guia de configuração do Cisco Aironet 340 Series](#)
- [Downloads de LAN sem fio](#)
- [Gerenciamento de firmware e configurações](#)
- [Notas de versão para os access points Cisco Aironet 1200 Series que executam o firmware](#)

## VxWorks versão 12.05

- [Notas de versão para os access points Cisco Aironet 1200 Series executando a versão de firmware 12.01T1](#)
- [Guia De Início Rápido Para Access Points Cisco Aironet 1200 Series Que Executam Software VxWorks](#)
- [Guia de configuração de software de ponto de acesso Cisco Aironet 1200 Series para VxWorks](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)