

## GLOSSÁRIO

**App** – Aplicativo MoniVox

**MVX400 – MoniVox Smart Device.** Hardware proprietário da MoniVox que integra equipamentos radiocomunicadores com funcionalidades de transmissão e monitoramento de dados e executa os apps MoniVox.

**MOTOTRBO™** – Rádio digital da Motorola.

**GOB (General Optional Board)** – Placa opcional da Motorola que expande a capacidade dos rádios móveis e portáteis MOTOTRBO™ com a finalidade de integrar as funcionalidades dos rádios com os apps desenvolvidos pela MoniVox.

**IMPORTANTE:** Sem a GOB não é possível instalar o firmware MoniVox nos rádios MOTOTRBO™.

**Codeplug** – Arquivo de configurações dos rádios MOTOTRBO™.

**Bootloader** – Software que permite a gravação de apps Monivox em placas GOBs de rádios MOTOTRBO™.

**Firmware** – Termo utilizado para instruções operacionais programadas diretamente no hardware, com a finalidade de executar funções específicas.

**Driver** - Softwares ou conjunto de arquivos que contêm instruções para o sistema operacional detalhando a melhor forma de funcionamento de um determinado dispositivo de hardware.

## 1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO

### 1.1 INTRODUÇÃO

Bem vindo ao manual do integrador MoniVox Bootloader.

Neste você encontrará instruções para preparar os rádios com placas opcionais GOB para operar com os apps MoniVox.

### 1.2 DIREITOS AUTORAIS DE SOFTWARE E PATENTE

Nenhum programa de computador descrito neste manual pode ser copiado, reproduzido, modificado, passar por engenharia reversa ou distribuído de forma alguma, sem a autorização expressa da MoniVox.

### 1.3 QUAIS AS FUNÇÕES DO PRODUTO?

O MoniVox bootloader é um software que roda na GOB Motorola e permite a integração de todos os recursos de hardware dos rádios com os apps MoniVox.

### 1.4 ITENS QUE COMPÕEM O PRODUTO?

- Bootloader MoniVox– Substitui o software padrão da Motorola
- Firmware da aplicação – Software instalado na GOB do rádio portátil, que permite ao rádio executar funções do app.

## 2. COMO CONFIGURAR OS RÁDIOS

### 2.1 ITENS NECESSÁRIOS

- Rádios MOTOTRBO™ com ou sem teclado
- Placa opcional - GOB da Motorola instalada em todos os rádios que receberão as aplicações MoniVox (PMLN5496AS para rádios core ou PMLN5718AS para rádios paradise).
- Cabo de programação do rádio MOTOTRBO™
- Função de GPS\*
- Arquivo bootloader MoniVox para substituir padrão de fábrica das GOBs dos rádios
- Firmware da aplicação MoniVox
- PC com sistema operacional Windows XP (ou superior), drivers dos rádios portáteis MOTOTRBO™, software de programação CPS e o software MOTOTRBO™ GOB Flash versão 02.08 instalados
- Monivox Smart Device – MVX400 com o aplicativo FIRMWARE MANAGER instalado

*\*Opcional para envio de coordenadas geográficas*

### 2.2 COMO CONFIGURAR OS RÁDIOS MOTOTRBO™

#### 2.2.1 ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

A MoniVox desenvolve seus apps utilizando os firmwares mais recentes disponibilizados pela Motorola. Antes de colocar em operação os apps MoniVox, certifique-se que o software de programação (CPS) e o firmware de todos os rádios MOTOTRBO™ utilizados estejam atualizados com a versão mais recente disponibilizada pela Motorola.

#### 2.2.2 PROGRAMAÇÃO DO CODEPLUG

Para o funcionamento e configuração dos apps nos rádios é necessário habilitar a opção placa opcional nos canais os quais será utilizado o app. Para gravar o firmware também é preciso manter o rádio em um canal com placa opcional habilitada.

#### 2.3 COMO GRAVAR O BOOTLOADER MONIVOX

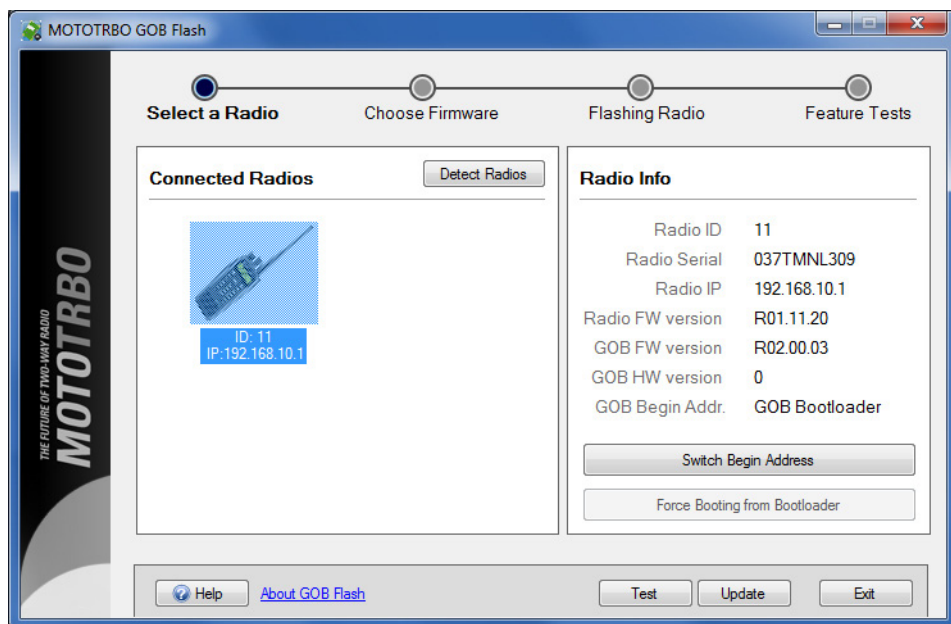
Antes de gravar o firmware do app nos rádios, é necessário substituir o bootloader padrão Motorola pelo MoniVox. O software utilizado para gravação (MOTOTRBO™ GOB Flash versão 02.08) e o arquivo de atualização estão disponíveis na seção downloads do site [www.monivox.com](http://www.monivox.com).

**IMPORTANTE:** A substituição do bootloader da GOB é irreversível. Após gravado o bootloader MoniVox na GOB não é possível retornar ao padrão Motorola.

Siga rigorosamente passo a passo a rotina abaixo:

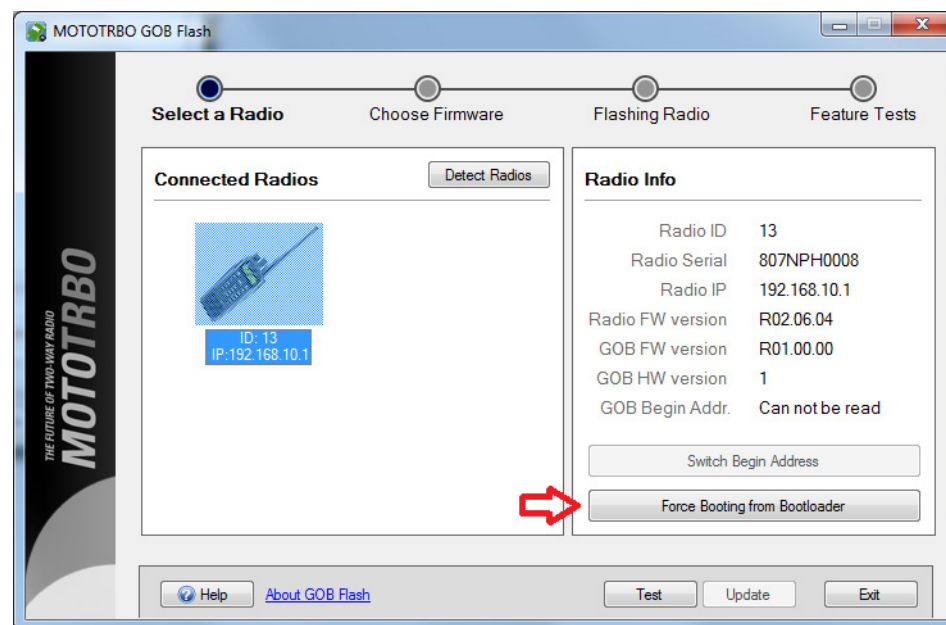
- Desligue o rádio
- Conecte o rádio no PC, via cabo de programação USB
- Execute o software MOTOTRBO™ GOB Flash
- Ligue o rádio
- Selecione o rádio e clique em “Update” (Figura 01)

Figura 01 - Rádio conectado



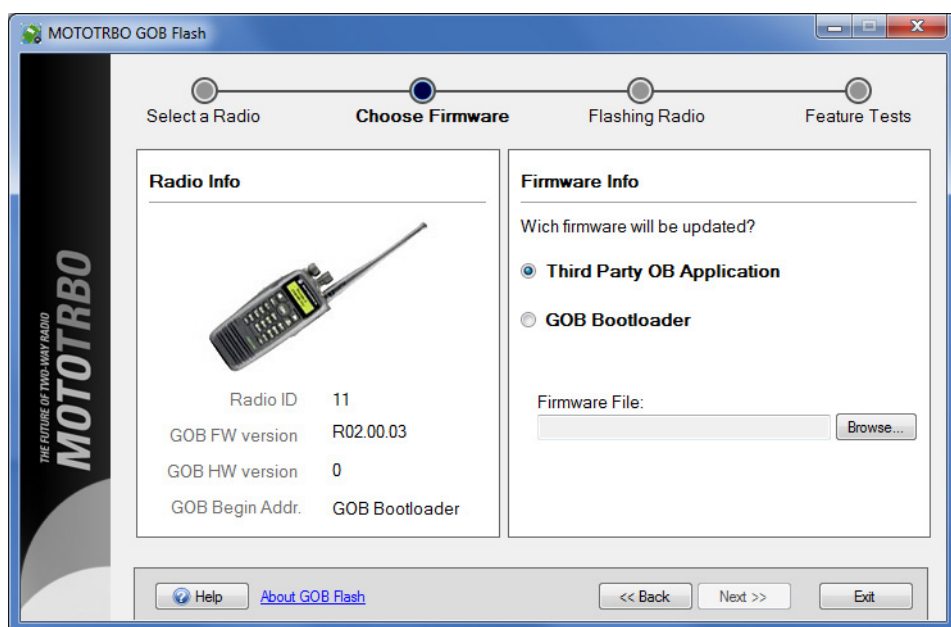
- Caso essa opção não esteja disponível, clique em “Force Booting from Bootloader” (Figura 02) e aguarde enquanto o rádio é reiniciado. Se mesmo assim a opção não estiver disponível, esta GOB já possui uma aplicação gravada e não será possível gravar o bootloader MoniVox.

Figura 02 - Force booting



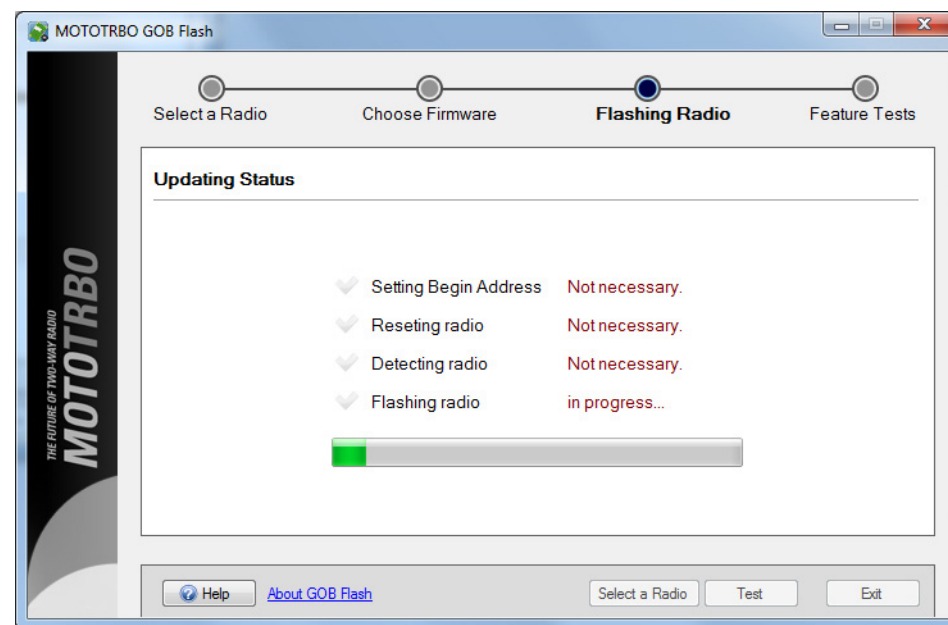
- Após clicar em “Update” selecione a opção “Third Party OB Application” (Figura 03).

Figura 03 - Third Party



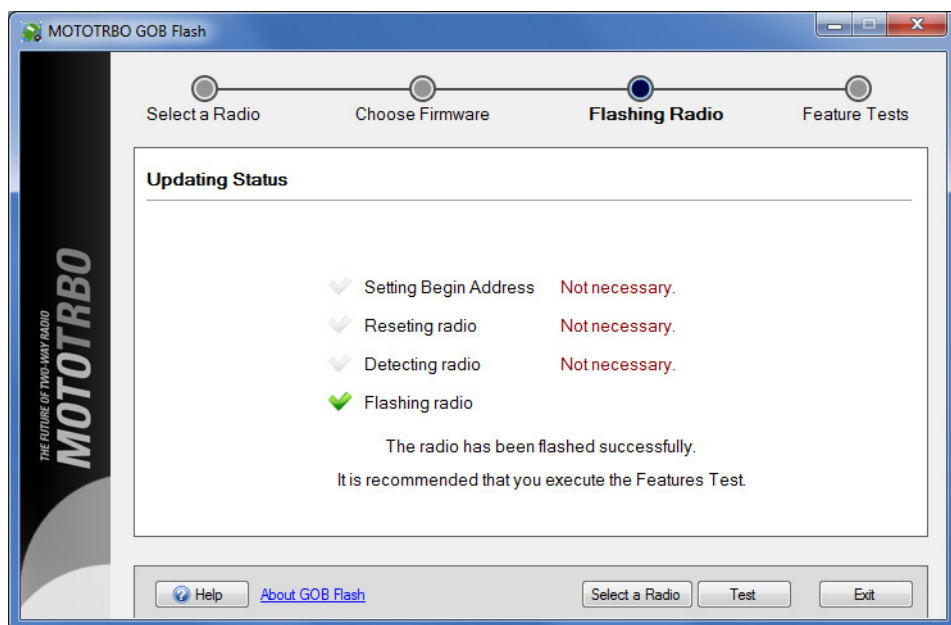
- Clique em “Browse...”, navegue até o diretório em que está salvo e selecione o arquivo de atualização e clique em “Abrir”.
- Clique em “Next” e aguarde a gravação.
- **IMPORTANTE:** Durante o processo de gravação NÃO desconecte o cabo USB, feche o software ou desligue o rádio. O descumprimento dessa recomendação pode corromper o firmware da GOB.

Figura 04 - Progresso



- Ao final é exibida a seguinte mensagem de sucesso (Figura 05).
- Aguarde o rádio reiniciar, remova o cabo de programação e clique em “Exit” para sair do software.

Figura 05 - Final



## 2.4 COMO UTILIZAR O APP FIRMWARE MANAGER

O app FIRMWARE MANAGER foi desenvolvido para gravar e configurar os parâmetros de uso dos equipamentos que utilizam algum firmware MoniVox.

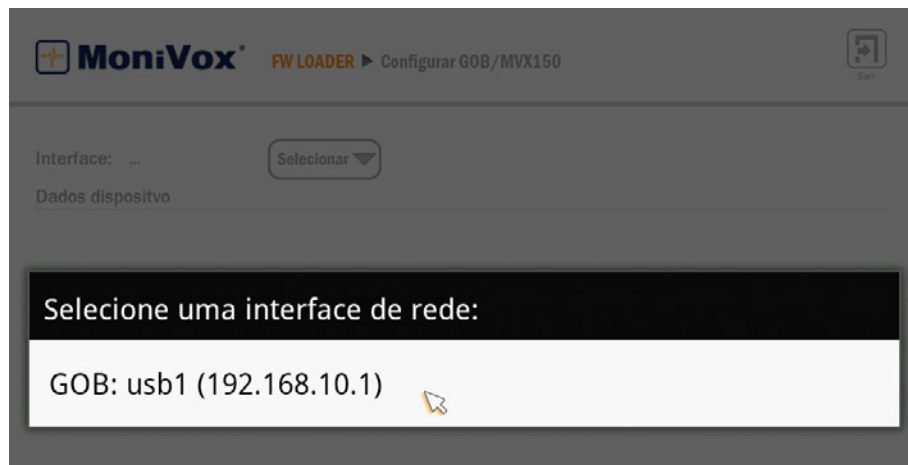
**IMPORTANTE:** O manual de configurações gerais da MVX400 contém informações sobre o funcionamento e configurações da MVX400 e rádios. É muito importante ler esse manual antes de utilizar os aplicativos MoniVox instalados na MVX400.

### 2.4.1 GRAVAR FIRMWARE

- Baixe o firmware da aplicação MoniVox disponível na área de downloads do site [www.monivox.com](http://www.monivox.com);
- Transfira o arquivo baixado para um PEN DRIVE;
- **IMPORTANTE:** Antes de gravar o firmware nos rádios portáteis, certifique-se de desconectar o rádio base da MVX400 (cabo AUX. PIN MVX-AB0025);
- Desligue a base fixa;
- Na tela Home da MVX400 clique no ícone FIRMWARE MANAGER;
- Desligue o rádio MOTOTRBO™ com GOB;
- Conecte o rádio na MVX400 via cabo de programação USB;
- Ligue o rádio;
- Clique no ícone “Configurar GOB/MVX150”;
- Clique em “Selecionar” e selecione a interface GOB com o respectivo IP do rádio (Figura 06).



Figura 06 - Interface GOB



- Insira o PEN DRIVE contendo o arquivo firmware “GOB – MAN DOWN” em uma porta USB disponível na MVX400;
- Clique em “Selecionar” a frente de “Selecionar Firmware”, para selecionar o arquivo a ser gravado;
- Navegue nos diretórios da MVX400 e selecione o arquivo de atualização;
- Para informações sobre como navegar nos diretórios consulte o manual de configurações gerais da MVX400;
- Ao identificar o arquivo no PEN DRIVE, clique em cima do mesmo com o botão esquerdo e depois clique no botão “Selecionar”;
- Clique em “Gravar Firmware” e em seguida em “Continuar”;
- Aguarde enquanto o firmware da placa GOB é gravado.

**IMPORTANTE:** Durante o processo de gravação NÃO desconecte o cabo USB, feche o software ou desligue o rádio. O descumprimento dessa recomendação pode corromper o firmware da GOB.

## 2.4.2 CONFIGURAR GOB

Para configurar os parâmetros específicos de cada app gravador na GOB clique em “Configurar GOB”. Consulte o manual de cada aplicativo para mais informações sobre os parâmetros configuráveis.

Figura 07 - Configurar GOB



**IMPORTANTE:** A tela inicial exibe aos valores padrão de fábrica. Para obter as configurações gravadas na GOB clique no botão “Ler valores”. Após alterar os valores dos campos clique em “Escrever valores” para aplicar as configurações e depois em sair para voltar à tela principal.