

Sistema de Rádio Bidirecional Digital Profissional

MOTOTRBO™ DGM™ 4100/DGM™ 4100+

Móvel com visor numérico

Guia do usuário



Declaração de conformidade

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

De acordo com FCC CFR 47 Parte 2 Seção 2.1077(a)



Parte responsável
Nome: Motorola, Inc.

Endereço: 1301 East Algonquin Road, Schaumburg, IL 60196-1078, EUA.
Telefone: 1-800-927-2744

Declara, por meio deste documento, que o produto:

Nome do modelo: **DGM 4100/DGM 4100+**

está em conformidade com as seguintes regulamentações:

FCC Parte 15, subparte B, seção 15.107(a), 15.107(d) e seção 15.109(a)

Aparelho digital classe B

Como periférico para computadores pessoais, este aparelho está em conformidade com a Parte 15 das normas da FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições:

1. Este aparelho não pode causar interferência prejudicial e
2. Este aparelho deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que provoque funcionamento indesejado.

Nota: Este equipamento foi testado e foi considerado como estando em conformidade com os limites estabelecidos para aparelhos digitais Classe B, conforme a parte 15 das normas da FCC. Tais limites são determinados para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial nas comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que não haverá interferência em uma determinada instalação.

Se este equipamento de fato causar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando-se e desligando-se o equipamento, o usuário deve tentar corrigir a interferência adotando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena de recepção.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada ou circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de TV ou rádio experiente.

Conteúdo

Este Guia do Usuário contém todas as informações de que você precisa para usar os rádios móveis digitais MOTOTRBO da série DGM.

Declaração de conformidade	i
Notas	vi
Informações importantes de segurança	vii
Segurança do produto e conformidade de exposição à RF	vii
Versão do software	vii
Direitos autorais de software	viii
Introdução	1
Como utilizar este guia	1
Informações que o revendedor/administrador do sistema pode fornecer	1
Ativação do rádio	2
Ajuste de volume	2
Identificação dos controles do rádio	3
Controles do rádio	3
Botões programáveis	4

Funções atribuíveis do rádio	4
Funções de ferramentas/configurações atribuíveis	5
Botão PTT (Push-To-Talk)	5
Mudança entre o modo convencional analógico e o modo convencional digital	6
Capacity Plus	7
Identificação de indicadores de status	7
Ícones na tela	7
LEDs	8
Tons de áudio	9
Tons de indicação	9
Recebimento e realização de chamadas	10
Seleção de uma estação	10
Seleção de zona	10
Seleção de canal de rádio e de ID de assinante ou de grupo	10
Recebimento e atendimento de chamada de rádio	11
Recebimento e atendimento de chamadas em grupo	11
Recebimento e atendimento de chamadas individuais	12

Recebimento de chamadas gerais	12	Envio de alerta de chamada com o botão de discagem rápida	19
Chamada de rádio	13	Operação de emergência	20
Chamada com as teclas de canal	13	Envio de alarme de emergência	20
Chamada em grupo	13	Envio de alarme de emergência com chamada	21
Chamada individual	14	Envio de alarme de emergência seguido de voz	21
Chamada geral	14	Reiniciação do modo de emergência	22
Chamadas individuais ou em grupo com o botão de discagem rápida	15	Saída do modo de emergência	22
Comunicação direta	16	Recursos de mensagens de texto	23
Monitoração permanente	16	Envio de mensagem de nota rápida	23
Recursos avançados	17	Privacidade	23
Listas de varredura	17	Conexão de estação por IP	24
Varredura	17	Início de pesquisa automática por estação	25
Inicialização e interrupção da varredura	17	Interrupção de pesquisa automática por estação	25
Resposta a uma transmissão durante a varredura	18	Início de pesquisa manual por estação	25
Exclusão de um canal indesejado	18	Trabalhador solitário	26
Restauração de um canal indesejado	18	Ferramentas	26
Configurações do indicador de chamadas	19	Definição do nível do silenciador	26
Aumento gradativo do volume do alarme	19	Definição do nível de potência	26
Uso do alerta de chamada	19	Ativação ou desativação dos recursos da	
Recebimento e resposta a um alerta de chamadas	19		

placa opcional	27
Ativação e desativação do recurso de transmissão operacional de voz (VOX)	27
Ativação e desativação do sistema de endereço público	27
Ativação ou desativação do sistema de endereço público	28
Ativação e desativação da buzina e das luzes ..	28
Ativação e desativação de alertas/tons do rádio	28
Acessórios	29
Antenas	29
Áudio	30
Cabos	30
Acessórios para desktop	31
Kits para montagem	31
Alto-falantes	31
Outros acessórios	31
Garantia limitada	32

Notas

Notas

vi

Português

Informações importantes de segurança

Segurança do produto e conformidade de exposição à RF



Precaução

Antes de usar este produto, leia as instruções de operação para utilização segura, contidas no panfleto Segurança do produto e exposição à RF enviado com o rádio.

ATENÇÃO

Para estar de acordo com as exigências da FCC em relação à exposição à energia de RF, este rádio destina-se somente ao uso ocupacional. Antes de usar o produto, leia as informações sobre energia de RF e as instruções de funcionamento no panfleto Segurança do produto e exposição à RF enviado com o rádio (publicação da Motorola número 6881095C99) para garantir a conformidade com os limites de exposição à energia de RF.

Para obter uma lista de antenas e outros acessórios aprovados pela Motorola, visite o site abaixo:

<http://www.motorola.com/radiosolutions>

Versão do software

Todos os recursos descritos nas seções a seguir são compatíveis com a versão do software **R01.05.00** ou posterior do rádio.

Verifique com seu revendedor ou administrador do sistema para obter mais detalhes sobre os recursos compatíveis.

Direitos autorais de software

Os produtos Motorola descritos neste manual podem incluir programas de computador Motorola protegidos por copyright, armazenados em memórias de material semicondutor ou de outro tipo. As leis nos Estados Unidos e em outros países asseguram direitos exclusivos à Motorola em relação ao material protegido por copyright, incluindo, entre outros, o direito exclusivo de copiar ou reproduzir em qualquer formato o programa de computador protegido por copyright. Dessa forma, nenhum programa de computador Motorola protegido por copyright contido nos produtos Motorola descritos neste manual pode ser copiado, reproduzido, receber engenharia reversa ou ser distribuído de maneira alguma sem a permissão expressa, por escrito, da Motorola. Além disso, a compra dos produtos Motorola não concederá, diretamente ou por implicação, por embargo ou outro motivo, qualquer licença sob copyrights, patentes ou aplicativos patenteados da Motorola, exceto a licença de uso comum, não-exclusiva, conforme concedida pela lei na venda de um produto.

A tecnologia de codificação de voz AMBE+2™ incluída neste produto é protegida pelos direitos de propriedade intelectual, inclusive direitos de patente, copyrights e segredos comerciais da Digital Voice Systems, Inc.

Essa tecnologia de codificação de voz está licenciada exclusivamente para o uso neste equipamento de comunicação. O usuário dessa tecnologia está expressamente proibido de tentar descompilar, fazer engenharia reversa ou desmontar o código-objeto, ou, de qualquer outra forma, converter o código-objeto em formato legível para seres humanos.

Pat. norte-americanas No. 5,870,405, 5,826,222, 5,754,974, 5,701,390, 5,715,365, 5,649,050, 5,630,011, 5,581,656, 5,517,511, 5,491,772, 5,247,579, 5,226,084 e 5,195,166.

Introdução

Veja as seguintes informações:

Como utilizar este guia	página 1
Informações que o revendedor/administrador do sistema pode fornecer	página 1
Ativação do rádio	página 2
Ajuste de volume	página 2

■ Como utilizar este guia

Este guia do usuário trata do funcionamento básico dos celulares MOTOTRBO com visor numérico.

Entretanto, seu revendedor ou o administrador do sistema pode ter personalizado o rádio para suas necessidades específicas. Consulte o revendedor ou o administrador do sistema para obter mais informações.

Ao longo deste guia, são usados dois ícones para diferenciar os recursos referentes somente ao modo analógico ou somente ao modo digital:



Indica um recurso exclusivo do modo analógico.



Indica um recurso exclusivo do modo digital.

Nenhum ícone é exibido no caso dos recursos que estão disponíveis tanto para o modo analógico quanto para o digital.

■ Informações que o revendedor/ administrador do sistema pode fornecer

Você pode consultar seu revendedor ou administrador do sistema sobre os seguintes tópicos:

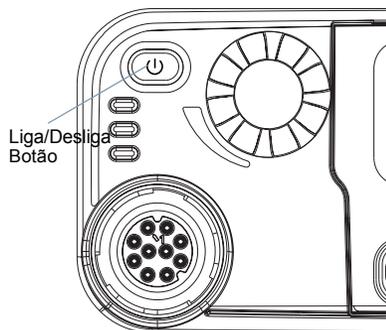
- Algum canal convencional predefinido está programado no seu rádio?
- Quais botões foram programados para acessar outros recursos?
- Quais acessórios opcionais podem ser úteis para você?

■ Ativação do rádio

Pressione o **botão de ligar/desligar** rapidamente.

O LED verde pisca e a luz da tela do visor numérico se acende.

Um tom breve é emitido, indicando que o teste de ativação foi concluído corretamente.



OBSERVAÇÃO: O tom de ativação não é emitido se a função de tons/alertas do rádio estiver desativada (**Ativação e desativação de alertas/tons do rádio** na página 28).

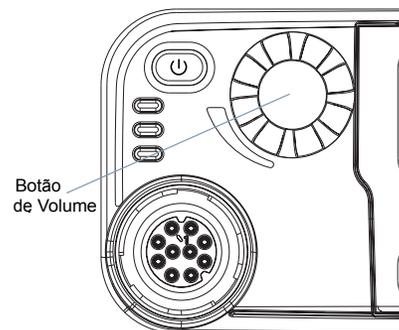
Se o rádio não ligar, entre em contato com o revendedor.

Para desligar o rádio, mantenha pressionado o botão de ligar/desligar.

■ Ajuste de volume

Para aumentar o volume, gire o **botão de volume** no sentido horário.

Para diminuir o volume, gire o botão no sentido anti-horário.



Identificação dos controles do rádio

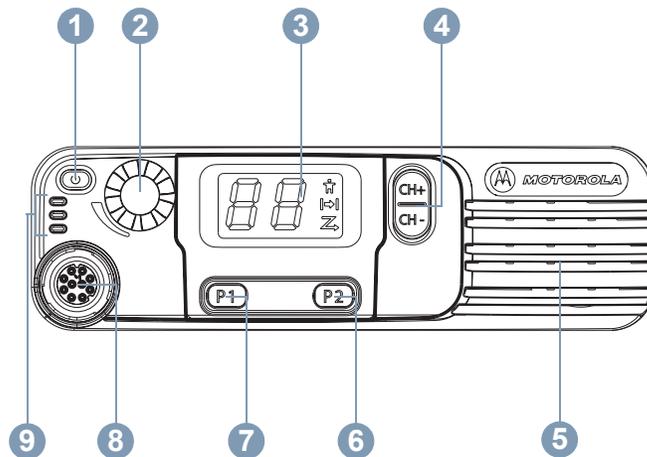
Veja as seguintes informações:

Controles do rádio	página 3
Botões programáveis	página 4
Botão PTT (Push-To-Talk)	página 5
Mudança entre o modo convencional analógico e o modo convencional digital	página 6
Capacity Plus	página 7

■ Controles do rádio

- 1 Botão ligar/desligar
- 2 Botão de volume
- 3 Exibir
- 4 Teclas de canal
- 5 Alto-falante
- 6 Botão frontal P2*

* Estes botões são programáveis.



- 7 Botão frontal P1*
- 8 Conector de acessórios
- 9 LEDs

* Estes botões são programáveis.

■ Botões programáveis

Seu revendedor pode programar os botões programáveis como atalhos para as funções do rádio ou canais/grupos predefinidos de acordo com a duração do pressionamento:

- Pressionar – Pressionar e soltar rapidamente.
- Pressionar por mais tempo – Manter o botão pressionado pelo tempo programado (entre 0,25 segundos e 3,75 segundos).
- Manter pressionado – Manter o botão pressionado.

📄 Funções atribuíveis do rádio

Emergência – Dependendo da programação, inicia ou cancela um alarme ou uma chamada de emergência.

Ligar/Desligar PA Ext – Alterna o roteamento de áudio entre o amplificador de alto-falante do endereço público (PA) conectado e o sistema de endereço público (PA) interno do rádio.

Roaming manual de estação*  – Inicia a pesquisa manual por estação.

Exclusão de canal indesejado* – Remove temporariamente da lista de varredura um canal indesejado, com exceção do Canal selecionado. O termo Canal selecionado refere-se à combinação de zona/canal escolhida pelo usuário, a partir da qual a varredura é iniciada.

Discagem rápida  – Inicia diretamente uma chamada individual ou em grupo, um alerta de chamada ou uma mensagem de nota rápida.

Recurso Placa Opcional – Ativa ou desativa os recursos da placa opcional para canais ativados para essa placa.

Ligar/Desligar PA – Ativa ou desativa o sistema de endereço público (PA) interno do rádio.

Monitoração permanente* – Monitora todo o tráfego em um canal selecionado até que a função seja desativada.

Privacidade  – Ativa ou desativa a privacidade.

Repetidor/Comunicação direta* – Alterna entre o uso do repetidor e a comunicação direta com outro rádio.

Varredura* – Ativa ou desativa a varredura.

Ligar/desligar bloqueio de estação*  – Ativa ou desativa roaming automático pela estação.

Controle de telemetria  – Controla o pino de saída em um rádio local ou remoto.

Transmissão operacional de voz (VOX) – Ativa e desativa o VOX.

Zona – Possibilita a escolha dentre as opções de uma lista de zonas.

* Não aplicável no modo Capacity Plus

📄 Funções de ferramentas/configurações atribuíveis

Todos os tons/alertas – Ative ou desativa todos os tons.

Nível de potência – Alterna o nível de potência entre alta e baixa.

Silenciador 📞 – Alterna o nível do silenciador (squelch) entre normal e comprimido.

■ Botão PTT (Push-To-Talk)

O botão **PTT**, na lateral do microfone tem duas funções básicas:

- Durante uma chamada, o botão **PTT** possibilita a transmissão para outros rádios.

Mantenha pressionado o botão **PTT** para falar. Solte o botão **PTT** para ouvir.

O microfone é ativado quando o botão **PTT** é pressionado.

- Quando não há chamadas, o botão **PTT** é usado para fazer novas chamadas (consulte **Chamada de rádio** na página 13).

Dependendo da programação, se o tom de permissão para falar estiver ativado, aguarde o fim do tom para falar.



 Durante uma chamada, se o recurso *Indicação de Canal Livre* estiver ativado no rádio (programado pelo revendedor), você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio desejado (o rádio que está recebendo a chamada) liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está livre para você responder.

Você também ouvirá o tom de *Indicação de Canal Livre*, se a chamada for interrompida; por exemplo quando o rádio recebe uma chamada de emergência.

Você pode desativar o tom de *Indicação de Canal Livre* desativando todos os alertas e tons do rádio (consulte **Ativação e desativação de alertas/tons do rádio** na página 28).

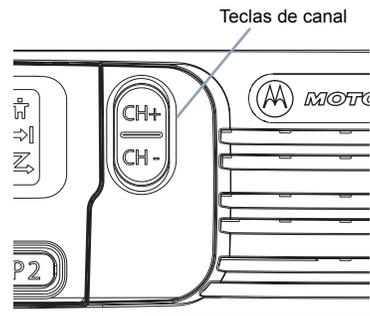
■ Mudança entre o modo convencional analógico e o modo convencional digital

Cada canal do rádio pode ser configurado como analógico ou digital. Use as teclas de canal para alternar entre um canal convencional analógico ou um canal convencional digital.

Quando você passa do modo digital para o analógico, alguns recursos ficam indisponíveis.

Alguns recursos estão disponíveis tanto no modo analógico quanto no digital. Entretanto, as pequenas diferenças de funcionamento **NÃO** afetam o desempenho do rádio.

OBSERVAÇÃO: O rádio também alterna entre os modos analógico e digital durante uma varredura em modo dual (consulte **Varredura** na página 17).



■ Capacity Plus

O Capacity Plus é uma configuração troncalizada de uma única estação do sistema de rádio comunicação MOTOTRBO, que emprega vários canais para acomodar centenas de usuários e até 254 grupos. Este recurso permite ao rádio utilizar de modo eficaz a quantidade disponível de canais programados enquanto se encontrar no modo de repetidor.

O usuário **somente** poderá acessar os canais com Capacity Plus por meio das teclas de canal, enquanto que os recursos disponíveis no Capacity Plus podem ser acessados por meio do menu e/ou pressionando-se um botão programável.

O rádio emitirá um tom indicador negativo se o usuário tentar acessar um recurso não relacionado ao Capacity Plus pressionando um botão programável.

O rádio também incorpora recursos que estão disponíveis tanto no modo convencional digital como no modo Capacity Plus. No entanto, as diferenças menores no modo pelo qual cada um desses recursos opera NÃO afetam o desempenho do rádio.

Recorra ao concessionário ou ao administrador do sistema se necessitar de mais informações sobre este sistema.

Identificação de indicadores de status

O rádio indica o status de funcionamento com as seguintes opções:

Ícones na tela	página 7
LEDs	página 8
Tons de áudio	página 9
Tons de indicação	página 9

■ Ícones na tela

A tela de sete segmentos mostra o canal de rádio e o status. Estes são os ícones exibidos na tela:



Chamada individual

Indica que há uma chamada individual em andamento.



Talkaround*

Sem um repetidor, o rádio está configurado para comunicação direta de rádio para rádio.



Varredura*

O recurso de varredura está ativado.

LEDs

O LED mostra o status de funcionamento do rádio.

Vermelho piscando – O rádio está recebendo uma transmissão de emergência ou houve erro no autoteste durante a inicialização.

Amarelo fixo – O rádio está monitorando um canal.

Amarelo piscando – O rádio está fazendo uma varredura por atividade ou recebendo um alerta de chamada.

Amarelo com intermitência dupla

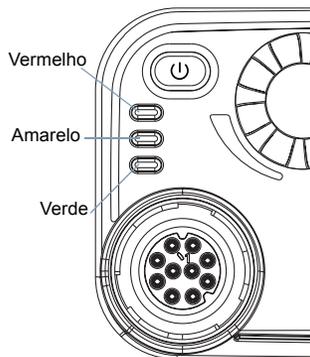
– O rádio não está mais conectado ao repetidor durante o funcionamento em Capacity Plus ou todos os canais do Capacity Plus estão ocupados no momento.

Amarelo piscando rapidamente – O rádio está pesquisando ativamente uma nova estação. 📶

Verde fixo – O rádio está transmitindo.

Verde piscando – O rádio está sendo ligado, recebendo uma chamada não ativada para privacidade ou dados, ou detectando atividade pelo ar.

Verde piscando rapidamente – O rádio está recebendo uma chamada ativada para privacidade ou dados. 📶



OBSERVAÇÃO: Enquanto estiver no modo convencional, o piscar do LED verde indica que o rádio está detectando atividade no ar. Devido à natureza do protocolo digital, essas atividades podem ou não afetar o canal programado do rádio.

No modo Capacity Plus, o rádio não fará qualquer indicação por meio dos LEDs quando detectar alguma atividade no ar.

Após pressionar o botão **PTT**, se o rádio estiver programado para operação refinada, ele determinará automaticamente se uma transmissão é permitida por um tom de Permissão para falar ou de Negação para falar.

■ Tons de áudio

Tons de alerta fornecem indicações audíveis do status do rádio ou da resposta do rádio aos dados recebidos.

Tom contínuo



Um som uniforme. Soa continuamente até terminar.

Tom periódico



Soa periodicamente dependendo da duração definida pelo rádio. O tom é iniciado, interrompido e repetido.

Tom repetitivo



Um único tom que se repete até que seja interrompido pelo usuário.

Tom momentâneo



Soa somente uma vez por um curto período definido pelo rádio.

■ Tons de indicação

Tom agudo

Tom grave



Tom de indicação positiva



Tom de indicação negativa

Recebimento e realização de chamadas

Quando você entende como seu celular MOTOTRBO está configurado, você está pronto para usá-lo.

Use este guia de navegação para se familiarizar com os recursos básicos de chamadas:

Seleção de uma estação	página 10
Seleção de zona	página 10
Seleção de canal de rádio e de ID de assinante ou de grupo	página 10
Recebimento e atendimento de chamada de rádio	página 11
Chamada de rádio	página 13
Comunicação direta	página 16
Monitoração permanente	página 16

■ Seleção de uma estação

Uma estação é uma área específica em que uma estação base é definida para fornecer a melhor cobertura para o rádio.

Se ativado, seu rádio pode se conectar a diferentes estações disponíveis por meio da rede IP.

Consulte **Conexão de estação por IP** na página 24 para obter mais informações.

■ Seleção de zona

Uma zona é um grupo de canais. Seu rádio aceita, no máximo, 2 zonas, com um máximo de 32 canais por zona.

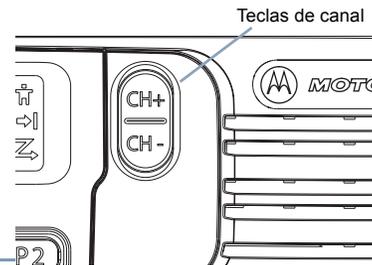
Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **zona** programado.
- 2 Você ouvirá um tom positivo, indicando que o rádio mudou da zona 1 para a zona 2.
OU
Você ouvirá um tom negativo, indicando que o rádio mudou da zona 2 para a zona 1.

■ Seleção de canal de rádio e de ID de assinante ou de grupo

Procedimento:

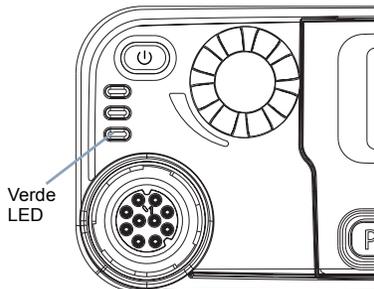
Quando a zona desejada for definida (se houver várias zonas no seu rádio), pressione a tecla de canal para selecionar o número que representa o canal, ID do assinante ou ID do grupo.



■ Recebimento e atendimento de chamada de rádio

Quando o canal ou a ID do assinante ou do grupo for definido, você pode passar a receber e atender chamadas.

O LED verde se acende quando o rádio está transmitindo e pisca quando ele está recebendo.



OBSERVAÇÃO: O LED

verde se acende quando o rádio está transmitindo e pisca rapidamente quando ele está recebendo uma chamada ativada para privacidade.

Para decodificar uma chamada ativada para privacidade, o rádio deve ter a tecla privacidade OU o mesmo valor de tecla e ID de tecla (programada pelo revendedor) igual à do rádio que está transmitindo (o rádio do qual você está recebendo a chamada).

Consulte a seção **Privacidade** na página 23 para obter mais informações. 

📄 Recebimento e atendimento de chamadas em grupo

Para receber uma chamada de um grupo de usuários, o rádio deve estar configurado como parte do grupo.

Procedimento:

Ao receber uma chamada em grupo:

- 1 O LED verde pisca.
 -  Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio que estiver transmitindo liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está livre para você responder.
- 2 Pressione o botão **PTT** para atender a chamada. O LED verde se acende.
- 3 Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.
- 4 Solte o botão **PTT** para ouvir.
- 5 Se não houver atividade de voz durante o período predeterminado, a chamada será encerrada.

Consulte **Chamada em grupo** na página 13 para saber mais detalhes sobre como fazer chamadas em grupo.

Recebimento e atendimento de chamadas individuais

Uma chamada individual é uma chamada de um determinado rádio para outro rádio.

Há dois tipos de chamadas individuais. No primeiro tipo, é feita uma verificação de presença de rádio antes da realização da chamada, enquanto no outro, a chamada é realizada imediatamente.

Quando seu rádio é verificado, o LED verde pisca.

Somente um desses tipos pode ser programado no rádio pelo revendedor.

Procedimento:

Ao receber uma chamada individual:

- 1** O LED verde pisca.
Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio que estiver transmitindo liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está livre para você responder.
- 2** Pressione o botão **PTT** para atender a chamada. O LED verde se acende.
- 3** Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.
- 4** Solte o botão **PTT** para ouvir.
- 5** Se não houver atividade de voz durante o período predeterminado, a chamada será encerrada.

6 Você ouvirá um tom breve.

Consulte **Chamada individual** na página 14 para saber mais detalhes sobre como fazer chamadas individuais.

Recebimento de chamadas gerais

Uma chamada geral é uma chamada de um determinado rádio para todos os rádios do canal. Ela é usada para comunicados importantes que exijam toda a atenção do usuário.

Procedimento:

Ao receber uma chamada geral:

- 1** Um tom é emitido e o LED verde pisca.
- 2** Se não houver atividade de voz durante o período predeterminado, a chamada será encerrada.
 Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio que estiver transmitindo liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está agora disponível para uso.

Não é possível responder a uma chamada geral.

OBSERVAÇÃO: O rádio interrompe a recepção da chamada geral se você mudar para outro canal durante a recepção.

Durante uma chamada geral, você **não** poderá usar nenhuma função dos botões programados até que a chamada termine.

■ Chamada de rádio

Para selecionar um canal ou uma ID de assinante ou grupo, você pode usar:

- Teclas de canal
- Um botão de **discagem rápida** programado 

OBSERVAÇÃO: O rádio deve ter o recurso Privacy (privacidade) ativado no canal para enviar uma transmissão ativada para privacidade. Somente rádios desejados com a mesma tecla privacidade OU o mesmo valor de tecla e ID de tecla que seu rádio poderão decodificar a transmissão. Consulte a seção **Privacidade** na página 23 para obter mais informações. 

Chamada com as teclas de canal

Chamada em grupo

Para fazer uma chamada para um grupo de usuários, o rádio deve estar configurado como parte do grupo.

Procedimento:

- 1 Pressione as teclas de canal para selecionar o canal com a ID do grupo ativo.
- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada. O LED verde se acende.
- 3 Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.
- 4 Solte o botão **PTT** para ouvir. Quando o rádio desejado responde, o LED verde pisca.
- 5 Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio desejado liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder.



OU

Se não houver atividade de voz durante o período predeterminado, a chamada será encerrada.

Chamada individual

Embora o usuário possa receber e/ou responder a uma chamada individual iniciada por um rádio individual autorizado, o rádio do usuário deverá estar programado para que o usuário possa iniciar uma chamada individual.

O rádio emite um tom indicador negativo quando o usuário realiza uma chamada individual seja pelo botão de **discagem rápida** ou pelas teclas de canal, se esta função não estiver habilitada.

Use as funções de mensagem de texto ou de alerta de chamada para se comunicar com um rádio individual. Ver **Recursos de mensagens de texto** na página 23 o **Uso do alerta de chamada** na página 19 para obter mais informações.

Procedimento:

- 1 Pressione as teclas de canal para selecionar o canal com a ID do assinante ativo.
- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada. O LED verde se acende.
- 3 Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.
- 4 Solte o botão **PTT** para ouvir. Quando o rádio desejado responde, o LED verde pisca.
- 5 Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio desejado liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder.
OU

Se não houver atividade de voz durante o período predeterminado, a chamada será encerrada.

- 6 Você ouvirá um tom breve.

Chamada geral

Com esse recurso, é possível fazer uma transmissão para todos os usuário do canal. Seu rádio deve ser programado para que você possa usar este recurso.

Procedimento:

- 1 Pressione as teclas de canal para selecionar o canal com a ID do grupo de chamada geral ativo.
- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada. O LED verde se acende.
- 3 Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.

Os usuários do canal não podem responder a chamadas gerais.

Chamadas individuais ou em grupo com o botão de discagem rápida

Com o recurso de discagem rápida, é fácil fazer chamadas individuais ou em grupo para uma ID predefinida. Esse recurso pode ser programado com um pressionamento longo ou curto.

SOMENTE uma ID pode ser atribuída a um botão de **discagem rápida**. O rádio pode ter vários botões de **discagem rápida** programados.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **discagem rápida** programado para fazer uma chamada individual ou em grupo para a ID predefinida.
- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada. O LED verde se acende.

- 3 Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.
- 4 Solte o botão **PTT** para ouvir. Quando o rádio desejado responde, o LED verde pisca.
- 5 Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio desejado liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder.
OU
Se não houver atividade de voz durante o período predeterminado, a chamada será encerrada.

Quando uma chamada individual termina, é emitido um tom breve.

■ Comunicação direta

Você pode continuar a se comunicar quando o repetidor não estiver funcionando ou quando o rádio estiver fora do alcance do repetidor mas na área de conversação de outros rádios. Isso se chama “talkaround”, ou comunicação direta.

OBSERVAÇÃO: Este recurso não está disponível no Capacity Plus.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **repetidor/comunicação direta** programado.
- 2 Você ouvirá um tom positivo, indicando que o rádio está no modo de comunicação direta. O ícone de comunicação direta é exibido.
OU
Você ouvirá um tom negativo, indicando que o rádio está no modo de repetidor. O ícone de comunicação direta será ocultado.

A configuração de comunicação direta é mantida mesmo quando o aparelho é desligado.

■ Monitoração permanente

Use a monitoração permanente para monitorar a atividade em um determinado canal.

OBSERVAÇÃO: Este recurso não está disponível no Capacity Plus.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **monitoração permanente** programado.
- 2 O rádio emite um tom de alerta e o LED amarelo se acende.
- 3 Pressione o botão de **monitoração permanente** programado para tirar o rádio desse modo.
- 4 O rádio emite um tom de alerta e o LED se apaga.

Recursos avançados

Use este guia de navegação para saber mais sobre os recursos avançados do rádio:

Listas de varredura	página 17
Varredura	página 17
Configurações do indicador de chamadas	página 19
Uso do alerta de chamada	página 19
Operação de emergência	página 20
Recursos de mensagens de texto	página 23
Privacidade.	página 23
Conexão de estação por IP	página 24
Trabalhador solitário	página 26
Ferramentas	página 26

Listas de varredura

As listas de varredura são criadas para canais/grupos individuais e atribuídas a eles. O rádio busca atividade de voz seguindo a seqüência especificada na lista para o canal atual.

O rádio aceita até 250 listas de varredura, com no máximo 16 membros em cada. As listas aceitam entradas analógicas e digitais.

OBSERVAÇÃO: Este recurso não está disponível no Capacity Plus.

Varredura

Quando você inicia a varredura, o rádio percorre a lista programada do canal atual, procurando atividade de voz.

O LED amarelo pisca e o ícone de varredura é exibido na tela.

Durante a varredura em modo dual, se você estiver no canal digital e seu rádio parar em um canal analógico, ele muda automaticamente do modo digital para o analógico durante a chamada. O contrário também é válido.

Existem dois tipos de varredura:

- **Varredura do canal principal (manual):** Seu rádio busca todos os canais/grupos da lista. Ao entrar na varredura, o rádio pode, dependendo das configurações, começar automaticamente pelo último canal/grupo “ativo” varrido ou pelo canal em que a varredura foi iniciada.
- **Varredura auto (automática):** O rádio começa a varredura automaticamente quando você seleciona o canal/grupo em que a função de varredura automática esteja habilitada.

OBSERVAÇÃO: Este recurso não está disponível no Capacity Plus.

Inicialização e interrupção da varredura

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **varredura** programado.

OU

Use as teclas de canal para selecionar o canal com a varredura automática ativada.

- 2 Quando a varredura é ativada, o LED pisca e você ouve um tom positivo. O ícone de varredura é exibido.

OU

Quando a varredura é desativada, o LED se apaga e você ouve um tom negativo. O ícone de varredura desaparece.

Resposta a uma transmissão durante a varredura

Durante a varredura, o rádio pára no canal/grupo em que é detectada atividade. Ele fica nesse canal durante o período pré-programado, conhecido como “tempo de espera”.

Procedimento:

- 1 Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio que estiver transmitindo liberar o botão **PTT**, indicando que o canal

está livre para você responder. 

Pressione o botão **PTT** durante o tempo de espera. O LED verde se acende.

- 2 Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.
-
- 3 Solte o botão **PTT** para ouvir.
-
- 4 Se você não responder durante o período de espera, o rádio continuará a varredura buscando outros canais/grupos.
-

Exclusão de um canal indesejado

Se um canal gerar continuamente chamadas indesejadas ou ruídos (conhecido como canal “indesejado”), você pode excluir esse canal temporariamente da lista de varredura.

Este recurso não se aplica ao canal designado Canal selecionado.

Procedimento:

- 1 Quando o rádio “travar” em um canal indesejado, pressione o botão de **exclusão de canal indesejado** programado até ouvir um tom.
-
- 2 Solte o botão de **exclusão de canal indesejado**. O canal indesejado será excluído.
-

Restauração de um canal indesejado

Procedimento:

Para restaurar o canal indesejado que foi excluído, escolha **uma** destas opções:

- Desligue o rádio e ligue-o novamente **OU**
- Interrompa e reinicie uma varredura usando o botão de **varredura** programado **OU**
- Troque o canal usando as teclas de canal.

■ Configurações do indicador de chamadas

Você pode ativar ou desativar as campanhas para as chamadas individuais recebidas (consulte **Ativação e desativação de alertas/tons do rádio** na página 28).

Aumento gradativo do volume do alarme

Seu rádio pode ser programado pelo revendedor para continuar a alertá-lo enquanto uma chamada não for atendida. Isso é feito automaticamente, aumentando-se gradativamente o volume do alarme.

Esse recurso é conhecido como “Escalart”.

■ Uso do alerta de chamada

Com um pager de alerta de chamada, você pode pedir a um determinado usuário para ligar para você quando puder.

Esse recurso está disponível pelo botão de **discagem rápida** pré-programado.

Recebimento e resposta a um alerta de chamadas

Procedimento:

Ao receber um pager de alerta de chamada:

- 1 Um tom repetitivo é emitido. O LED amarelo pisca.
- 2 Pressione o botão **PTT** em até quatro segundos após o recebimento de um alerta de chamada para responder a chamada individual.

Envio de alerta de chamada com o botão de discagem rápida

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **discagem rápida** programado para enviar um alerta para a ID predefinida.
- 2 O LED verde se acende quando o rádio está enviando o alerta.
- 3 Se a confirmação do alerta for recebida, serão emitidos dois sinais breves.
OU
Se a confirmação não for recebida, será emitido um tom grave.

■ Operação de emergência

O alarme de emergência é usado para indicar uma situação crítica. Você pode usar um alarme de emergência a qualquer momento, em qualquer estado, mesmo que haja atividade no canal atual.

O rádio aceita três alarmes de emergência:

- Alarme de emergência
- Alarme de emergência com chamada
- Alarme de emergência seguido de voz 

Além disso, cada alarme pode ter os seguintes tipos:

- Regular – O rádio transmite um sinal de alarme e mostra indicadores sonoros e/ou visuais.
- Silencioso – O rádio transmite um sinal de alarme sem indicadores sonoros e/ou visuais. Não haverá resposta (chamada) do rádio desejado até você pressionar o botão **PTT** para iniciar a chamada.
- Silencioso com voz – O rádio transmite um sinal de alarme e é capaz de receber uma chamada, sem indicadores sonoros ou visuais, até você pressionar o botão **PTT** para iniciar a chamada ou respondê-la.

Somente **um** dos alarmes acima pode ser atribuído ao botão de **emergência** programado ou ao pedal de **emergência**.

Envio de alarme de emergência

Com este recurso, é possível enviar um alarme de emergência, um sinal sem voz, que dispara uma indicação de alerta em outro rádio.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **emergência** programado ou o pedal de **emergência**.
- 2 O LED verde se acende.
- 3 Quando uma confirmação de alarme de emergência é recebida, soa o tom de emergência. O LED verde pisca.
OU
Se o rádio não receber a confirmação, após todas as tentativas, será emitido um tom grave.
- 4 O rádio sairá do modo de alarme de emergência.

Se o rádio estiver definido para Silencioso, ele não exibirá qualquer indicador sonoro ou visual durante o modo de emergência.

Envio de alarme de emergência com chamada

Com este recurso, é possível enviar um alarme de emergência para outro rádio. Após a confirmação, os dois rádios podem se comunicar em um canal de emergência programado.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **emergência** programado ou o pedal de **emergência**.
- 2 O LED verde se acende.
- 3 Quando uma confirmação de alarme de emergência é recebida, soa o tom de emergência. O LED verde pisca.
- 4 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada. O LED verde se acende.
- 5 Aguarde até que o tom de permissão para falar termine (se estiver habilitado) e fale com clareza no microfone.
- 6 Solte o botão **PTT** para ouvir.
- 7 Se o recurso Indicação de Canal Livre estiver ativado, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio desejado liberar o botão **PTT**, indicando que o canal está livre para você responder. 

OU

Mantenha pressionado o botão de **emergência** programado para sair desse modo.

Se o rádio estiver definido para Silencioso, ele não exibirá qualquer indicador sonoro ou visual durante o modo de emergência, nem

*receberá qualquer resposta (chamada) do rádio desejado, até você pressionar o botão **PTT** para iniciar a chamada.*

*Se o rádio estiver definido para Silencioso com voz, ele não exibirá qualquer indicador sonoro ou visual durante o modo de emergência, ou quando você estiver recebendo uma chamada do rádio desejado. Os indicadores só aparecerão depois que você pressionar o botão **PTT** para iniciar ou responder a chamada.*

Envio de alarme de emergência seguido

de voz

Com este recurso, é possível enviar um alarme de emergência para outro rádio. Após a confirmação, o microfone do seu rádio é ativado automaticamente, possibilitando sua comunicação com o outro rádio sem que seja preciso pressionar o botão **PTT**.

Esse modo com o microfone ativo também é conhecido como “hot mic”.

Se o botão **PTT** for pressionado durante o período de transmissão programado do microfone, o rádio ignora o pressionamento do **PTT** e permanece no modo de emergência.

OBSERVAÇÃO: Se o botão **PTT** for pressionado durante o período de “hot mic” e continuar sendo pressionado até que esse período programado termine, o rádio continuará a transmissão até que o botão **PTT** seja liberado.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **emergência** programado ou o pedal de **emergência**.
- 2 O LED verde se acende.
- 3 Depois do tom, fale com clareza no microfone. Quando o “hot mic” estiver habilitado, o rádio transmitirá automaticamente sem que seja preciso pressionar o botão **PTT**, até que o período termine.
- 4 Durante a transmissão, o LED verde se acende.
- 5 Quando o período do “hot mic” termina, o rádio automaticamente interrompe a transmissão. Para voltar a transmitir, pressione o botão **PTT**.

*Se o rádio estiver definido para Silencioso, ele não exibirá qualquer indicador sonoro ou visual durante o modo de emergência, nem receberá qualquer resposta do rádio desejado, até que o período de transmissão programado do microfone termine e você pressione o botão **PTT**.*

*Se o rádio estiver definido para Silencioso com voz, ele não exibirá qualquer indicador sonoro ou visual durante o modo de emergência quando você estiver fazendo a chamada com “hot mic”, ou quando o rádio desejado responder após o término do período de transmissão programado do microfone. Os indicadores só aparecerão quando você pressionar o botão **PTT**.*

Reiniciação do modo de emergência

Isso pode acontecer em dois casos:

- Se você trocar o canal enquanto o rádio estiver no modo de emergência. Assim, o rádio sairá do modo de emergência. Se o alarme estiver habilitado neste canal, ele reiniciará a emergência.
- Se você pressionar o botão de **emergência** programado em uma situação de início/transmissão de emergência. Isso fará com que o rádio saia desse estado, reiniciando a emergência.

Saída do modo de emergência

O rádio sai do modo de emergência em **uma** destas circunstâncias:

- Uma confirmação de alarme de emergência é recebida (somente para **alarme de emergência**), **OU**
- Foram feitas todas as tentativas de envio do alarme, **OU**
- O botão de **emergência** programado é mantido pressionado.

OBSERVAÇÃO: Se o rádio for desligado, ele sairá do modo de emergência. O modo não reiniciará o modo de emergência automaticamente quando for ligado novamente.

■ Recursos de mensagens de texto

Envio de mensagem de nota rápida

Você pode enviar mensagens de nota rápida, programadas pelo revendedor, usando o botão programado.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **discagem rápida** programado para enviar uma mensagem de nota rápida predefinida para a ID predefinida.
 - 2 O LED verde se acende.
 - 3 Dois tons breves indicam que a mensagem foi enviada com sucesso.
OU
Um tom grave indica que a mensagem não pode ser enviada.
-

■ Privacidade

Se estiver ativado, esse recurso ajuda a evitar a escuta por usuários não autorizados em um canal com o uso de uma solução de decodificação baseada em software. Os segmentos de sinalização e identificação do usuário de uma transmissão não são decodificados.

O rádio deve ter a privacidade ativada no canal para enviar uma transmissão ativada para privacidade, embora isso não seja necessário para receber uma transmissão. Em um canal ativado para privacidade, o rádio ainda é capaz de receber transmissões decodificadas.

Seu rádio apresenta dois tipos de privacidade:

- Privacidade básica
- Privacidade avançada

Somente **UM** dos tipos de privacidade acima pode ser atribuído ao rádio.

Para decodificar uma chamada ou transmissão de dados ativada para privacidade, seu rádio deve ser programado para ter a mesma tecla privacidade (para privacidade básica), OU o mesmo valor de tecla e ID de tecla (para privacidade avançada) que o rádio transmissor.

Se seu rádio receber uma chamada codificada de um rádio com a tecla privacidade diferente, OU um valor de tecla e ID de tecla diferente, você receberá uma transmissão distorcida (privacidade básica) ou não ouvirá nada (privacidade avançada).

O LED verde se acende quando o rádio está transmitindo e pisca rapidamente quando ele está recebendo uma transmissão ativada para privacidade em andamento.

OBSERVAÇÃO: Alguns modelos de rádio podem não oferecer o recurso Privacidade. Consulte o revendedor ou o administrador do sistema para obter mais informações.

Procedimento:

Pressione o botão de **Privacidade** programado para ativar ou desativar a privacidade.

■ Conexão de estação por IP

Esse recurso permite que seu rádio estenda a comunicação além do alcance de uma única estação, conectando-se a estações diferentes disponíveis através de uma rede IP.

OBSERVAÇÃO: Este recurso não está disponível no Capacity Plus.

Quando o rádio sai do intervalo de uma estação e entra no intervalo de outra, ele se conecta à nova estação base da estação para enviar ou receber transmissões de chamadas/dados. Isso pode ser feito de maneira automática ou manual, dependendo das suas configurações.

Se o rádio estiver configurado para fazer isso automaticamente, ele procurará todas as estações disponíveis quando o sinal da estação atual estiver fraco ou quando o rádio não puder detectar nenhum sinal da estação atual. Ele então captura no radar a estação base com o valor mais forte de Indicação de intensidade de sinal recebido (RSSI).

Em uma pesquisa manual por estação, o rádio procura pela próxima estação na lista de roaming atualmente no intervalo (mas que talvez não tenha o sinal mais forte) e a captura no radar.

OBSERVAÇÃO: Cada canal só pode ter ou a opção Varredura ou Roaming ativada, e não as duas ao mesmo tempo.

Os canais com esse recurso ativado podem ser incluídos em uma lista de roaming particular. O rádio procura os canais na lista

Membros durante a operação automática de roaming para localizar a melhor estação.

Uma lista Membros pode ter, no máximo, 16 canais (incluindo o canal selecionado).

OBSERVAÇÃO: Não é possível incluir ou excluir manualmente uma entrada na lista Membros. Consulte o revendedor ou o administrador do sistema para obter mais informações.

Início de pesquisa automática por estação

OBSERVAÇÃO: O rádio busca uma nova estação **somente** se o sinal atual estiver fraco ou quando ele não puder detectar nenhum sinal da estação atual. Se o valor RSSI estiver forte, o rádio permanecerá na estação atual.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão **Ligar/desligar bloqueio de estação** programado.

- 2 Um som será emitido.

- 3 O LED amarelo piscará rapidamente quando o rádio estiver procurando ativamente uma nova estação, e desligará depois que o rádio capturar uma estação.

*O rádio também faz uma pesquisa automática por estação (estação é desbloqueada) quando se pressiona o botão **PTT** ou durante uma transmissão de dados se o canal atual, um canal*

Seleção de estação por IP com uma lista de roaming anexada, estiver fora do intervalo.

Interrupção de pesquisa automática por estação

Quando o rádio está procurando ativamente uma nova estação:

Procedimento:

- 1 Pressione o botão **Ligar/desligar bloqueio de estação** programado.

- 2 Um som é emitido e o LED é desligado.

Início de pesquisa manual por estação

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **Roaming de estação manual** programado.

- 2 Um tom é emitido e o LED verde pisca.

- 3 Você ouve um tom de indicador positivo e o LED é desligado, indicando que o rádio capturou uma estação.
OU
Você ouve um tom de indicador negativo e o LED é desligado, indicando que o rádio não pode capturar uma estação.

■ Trabalhador solitário

Este recurso faz com que seja gerada uma emergência se não houver atividade por parte do usuário como, por exemplo, se não forem pressionados os botões nem for ativado o seletor de canais durante um intervalo de tempo predefinido.

A não ocorrência de atividade durante um intervalo de tempo programado, fará com que o rádio advirta o usuário por meio de um indicador de áudio que expirou o timer de inatividade.

Se não for recebida uma confirmação de recebimento por parte do usuário antes de expirar o timer de advertência predefinido, o rádio iniciará um alarme de emergência.

Somente **um** dos seguintes alarmes de emergência é atribuído a este recurso:

- Alarme de emergência
- Alarme de emergência com chamada
- Alarme de emergência com voz de seguimento 

O rádio permanece no estado de emergência e permite o envio de mensagens de voz até que uma ação seja tomada. Ver **Operação de emergência** na página 20 as formas de sair da emergência.

Este recurso está limitado aos rádios que tenham esta função habilitada. Verifique junto ao concessionário ou ao administrador do sistema se necessitar de mais informações.

■ Ferramentas

Definição do nível do silenciador

É possível ajustar o nível do silenciador do rádio para filtrar chamadas indesejadas com sinal fraco ou canais que tenham ruído de fundo acima do normal.

Configurações: Normal é o padrão. **Comprimido** filtra chamadas (indesejadas) e/ou ruído de fundo. Entretanto, também é possível filtrar chamadas de locais distantes.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **silenciador** programado.
- 2 Você ouvirá um tom positivo, indicando que o rádio está funcionando com silenciador comprimido.

OU

Você ouvirá um tom negativo, indicando que o rádio está funcionando com silenciador normal.

Definição do nível de potência

Você pode personalizar as configurações de potência do rádio como alta ou baixa para cada canal.

Configurações: Alta possibilita a comunicação com rádios que estejam a uma distância considerável de você. **Baixa** possibilita a comunicação com rádios próximos.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **nível de potência** programado.

- 2 Você ouvirá um tom positivo, indicando que o rádio está transmitindo em baixa potência.

OU

Você ouvirá um tom negativo, indicando que o rádio está transmitindo em alta potência.

Ativação ou desativação dos recursos da placa opcional

Um canal pode aceitar até 6 recursos da placa opcional. Consulte o revendedor ou o administrador do sistema para obter mais informações.

Procedimento:

Pressione o botão de **recurso da placa opcional** programado para ativar ou desativar o recurso.

Ativação e desativação do recurso de transmissão operacional de voz (VOX)

Esse recurso permite que você inicie uma chamada ativada para viva-voz em um canal programado. O rádio faz a transmissão automaticamente, por um período programado, sempre que o microfone no acessório com capacidade para VOX detectar uma voz.

OBSERVAÇÃO: Talvez seja preciso desligar o rádio e ligá-lo novamente depois de desconectar o microfone com capacidade para VOX para permitir que o rádio mude para outro acessório válido.

Pressionar o botão **PTT** durante o uso do rádio desativará o VOX. Para reativar o VOX, siga **um** destes procedimentos:

- Desligue o rádio e ligue-o novamente **OU**
- Troque o canal usando as teclas de canal **OU**
- Siga o procedimento abaixo.

OBSERVAÇÃO: Ligar ou desligar esse recurso limita-se aos rádios com essa função ativada. Consulte o revendedor ou o administrador do sistema para obter mais informações.

Procedimento:

Pressione o botão **VOX** programado para ativar ou desativar o recurso.

Se o recurso de tom de permissão para falar estiver ativado, use uma palavra de disparo para iniciar a chamada. Aguarde até que o tom de permissão para falar termine para falar com clareza no microfone.

Ativação e desativação do sistema de endereço público

É possível ativar e desativar o sistema de endereço público (PA) interno do rádio.

Procedimento:

Pressione o botão **Ligar/desligar PA** programado para ativar ou desativar o recurso.

Ativação ou desativação do sistema de endereço público

É possível ativar ou desativar o roteamento de áudio entre o amplificador de alto-falante do endereço público (PA) conectado e o sistema de endereço público (PA) interno do rádio.

Procedimento:

Pressione o botão **Ligar/desligar PA Ext** programado para ativar ou desativar o recurso.

Ativação e desativação da buzina e das luzes

Seu rádio pode avisá-lo quando uma chamada for recebida com o recurso de buzina e luzes. Com esse recurso ativado, a buzina toca e as luzes se acendem quando uma chamada é recebida.

O recurso precisa ser instalado no conector adicional, na parte traseira do rádio pelo seu revendedor.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão de **buzina/luzes** programado.
- 2 Você ouve um tom positivo, indicando que o recurso de buzina e luzes está ativado.
OU
Você ouve um tom negativo, indicando que o recurso de buzina e luzes está desativado.

Ativação e desativação de alertas/tons do rádio

Você pode ativar ou desativar todos os alertas e tons do rádio (com exceção do tom de alerta de emergência), se necessário.

Procedimento:

- 1 Pressione o botão **Todos os tons/alertas** programado.
- 2 Você ouve um tom positivo, indicando que todos os tons e alertas estão ativados.
OU
Você ouve um tom negativo, indicando que todos os tons e alertas estão desativados.

Acessórios

Seu rádio é compatível com os acessórios listados neste capítulo. Entre em contato com seu fornecedor para obter mais detalhes.

Antenas	página 29
Áudio	página 30
Cabos	página 30
Acessórios para desktop	página 31
Kits para montagem	página 31
Alto-falantes	página 31
Outros acessórios	página 31

■ Antenas

- VHF, 136 – 144 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (HAD4006_)
- VHF, 146 – 150,8 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (HAD4007_)
- VHF, 150,8 – 162 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (HAD4008_)
- VHF, 162 – 174 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (HAD4009_)
- VHF, 146 – 172 MHz, ganho de 3,0 dB, montagem pelo orifício, mini-U (HAD4014_)
- UHF, 403 – 430 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE4002_)

- UHF, 450 – 470 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE4003_)
- UHF, 470 – 527 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE4004_)
- UHF, 406 – 420 MHz, 3,5 dB de ganho, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE4010_)
- UHF, 450 – 470 MHz, 3,5 dB de ganho, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE4011_)
- UHF, 470 – 494 MHz, 3,5 dB de ganho, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE4012_)
- UHF, 494 – 512 MHz, 3,5 dB de ganho, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE4013_)
- UHF, 403 – 527 MHz, 2,0 dB de ganho, montagem pelo orifício, Mini-U (HAE6022_)
- UHF, 450 – 470 MHz, 5,0 dB de ganho, montagem pelo orifício, Mini-U (RAE4004_)

Somente para modelos com GPS DGM 4100+

- Combinação GPS/VHF 136 – 144 MHz, ¼ de onda
Montagem pelo orifício, Mini-U (RAD4214_)
- Combinação GPS/VHF, 146 – 150,8 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (RAD4215_)
- Combinação GPS/VHF, 150,8 - 162 MHz, ¼ de onda, montagem pelo orifício, Mini-U (RAD4216_)
- Combinação GPS/VHF, 162 – 174 MHz, ¼ de onda,
Montagem pelo orifício, Mini-U (RAD4217_)
- Combinação GPS/VHF, 146 – 172 MHz, ganho de 3,0 dB,
montagem pelo orifício, mini-U (RAD4218_)

- Combinação GPS/UHF, 403 – 527 MHz, ganho de 2,0 dB
Montagem pelo orifício, Mini-U (HAE6019_)
- Combinação GPS/UHF, 470 – 527 MHz, ¼ de onda,
Montagem pelo orifício, Mini-U (HAE6020_)
- Combinação GPS/UHF, 470 – 494 MHz, ganho de 3,0 dB
Montagem pelo orifício, Mini-U (HAE6024_)
- Combinação GPS/UHF, 494 – 512 MHz, ganho de 3,0 dB
Montagem pelo orifício, Mini-U (HAE6026_)
- Combinação GPS/UHF, 403 – 430 MHz, ¼ de onda,
Montagem pelo orifício, Mini-U (PMAE4030_)
- Combinação GPS/UHF, 450 – 470 MHz, ¼ de onda,
Montagem pelo orifício, Mini-U (PMAE4031_)
- Combinação GPS/UHF, 406 – 420 MHz, ganho de 3,5 dB,
montagem pelo orifício, mini-U (PMAE4032_)
- Combinação GPS/UHF, 450 – 470 MHz, ganho de 3,5 dB,
montagem pelo orifício, mini-U (PMAE4033_)
- Combinação GPS/UHF, 450 – 470 MHz, ganho de 5,0 dB,
montagem pelo orifício, mini-U (PMAE4034_)
- Antena ativa GPS para montagem fixa (PMAN4000_)
- Antena ativa GPS para montagem em janela (PMAN4001_)
- Antena ativa GPS para montagem magnética (PMAN4002_)

Áudio

- Aparelho tipo telefone (HMN4098_)
- Microfone para desktop (RMN5050_)
- Microfone compacto (RMN5052_)
- Microfone para uso intenso com áudio aprimorado (RMN5053_)
- Microfone com visor e áudio aprimorado (RMN5054_)

Cabos

- Cabo elétrico para bateria, 3 metros, 15 amp
(1 – 25 Watts) (HKN4137_)
- Cabo elétrico para bateria, 3 metros, 10 amp
(1 – 45 Watts) (HKN4191_)
- Cabo elétrico para bateria, 6 metros, 20 amp
(1 – 45 Watts) (HKN4192_)
- Cabo universal para conector traseiro de repetidor e acessórios
móveis (PMKN4018_)
- Cabo com sensor de ignição (RKN4136_)

■ Acessórios para desktop

- Cabo elétrico para rádio para GPN6145 (GKN6266_)
- Suporte para desktop sem alto-falante (GLN7318_)
- Suporte para desktop com alto-falante (RSN4005_)
- Fonte de alimentação com conversor (modelos de 1 – 25 watts) (marcado como CE) (GPN6145_)
- Adaptador para antena móvel mini-U, cabo de 2,4 metros (HKN9088_)
- Cabo e fonte de alimentação (modelos de 25 – 60 watts) (HPN4007_)
- Cabo e fonte de alimentação (modelos de 1 – 25 watts) (HPN4008_)
- Fio americano (NTN7373_)
- Fio europeu (NTN7374_)
- Fio do Reino Unido (NTN7375_)
- Fio da Argentina (NTN9246_)
- Kit de hardware para conector traseiro de acessórios (PMLN5072_)

■ Kits para montagem

- Kit para montagem interna (DIN) (RLN5933_)
- Kit Trunnion de baixo perfil (RLN6077_)
- Kit Trunnion de alto perfil (RLN6078_)
- Kit Trunnion com chave (RLN6079_)

■ Alto-falantes

- Alto-falante externo, 13 watts (RSN4002_)
- Alto-falante externo, 7,5 watts (RSN4003_)
- Alto-falante externo, 5 watts (RSN4004_)

■ Outros acessórios

- Kit com botões para Display Mobile (Inclui Botões para monitor, varredura, luz traseira e comunicação direta) (HKLN4290_)
- Adaptador para antena PL259/Mini-U, cabo de 2,4 metros (HKN9557_)
- Clipe para microfone (todos os microfones) (HLN9073_)
- Clipe universal para microfone (todos os microfones) (HLN9414_)
- Botão PTT (RLN5926_)
- Pedal de emergência (RLN5929_)

Garantia limitada

PRODUTOS DE COMUNICAÇÃO DA MOTOROLA

I. ABRANGÊNCIA E PRAZO DESTA GARANTIA:

A MOTOROLA DO BRASIL LTDA. (“MOTOROLA”), com sede em São Paulo, Estado de São Paulo, à Rua Paes Leme, 524 – 5º andar, inscrita no CGC/MF sob o nº 62.288.584/0001-08, garante que os produtos de comunicação fabricados pela MOTOROLA (“Produto”) que constam na lista abaixo não apresentarão defeitos de material e de fabricação nas condições normais de uso e manutenção pelo prazo estipulado a seguir, a contar da data de aquisição.

Rádios móveis digitais das séries DGP	Dois (2) anos
Acessórios	1 (um) ano

A Motorola do Brasil Ltda (MOTOROLA), através de sua assistência técnica autorizada, irá consertar, sem quaisquer custos ao consumidor, o Produto (usando peças novas ou reconhecidas) ou reembolsar o valor da compra do Produto durante o período de garantia, desde que o mesmo seja devolvido de acordo com os termos deste certificado de garantia. As peças ou placas substituídas serão garantidas pelo tempo restante da garantia original. Todas as peças de Produtos substituídas tornar-se-ão propriedades da MOTOROLA.

A MOTOROLA concede essa garantia limitada somente ao usuário final original comprador do Produto e não permite a sua transferência nem atribuição a terceiros. Essa é a garantia completa para o Produto fabricado pela MOTOROLA. A MOTOROLA não assume quaisquer obrigações ou responsabilidade por acréscimos ou modificações a este

certificado de garantia, a menos que apresentadas por escrito e assinadas por um funcionário responsável da MOTOROLA.

A menos que seja feito um acordo específico entre a MOTOROLA e o usuário final original que tiver adquirido o produto, a MOTOROLA não se responsabiliza pela instalação, manutenção ou assistência técnica do Produto.

A MOTOROLA não pode ser responsabilizada de forma alguma por equipamentos auxiliares não fornecidos por ela e que estejam acoplados ou sejam usados em conjunto com o Produto, nem pela operação do Produto que utilize um equipamento auxiliar. Todos esses equipamentos estão expressamente excluídos desta garantia. Cada Produto é utilizado por um sistema exclusivo. Sendo assim, a MOTOROLA se isenta da responsabilidade pela faixa (extensão), cobertura ou operação do sistema como um todo sob esta garantia.

II. PROVISÕES GERAIS:

Esta garantia estabelece todas as responsabilidades da MOTOROLA em relação ao Produto. O reparo, substituição ou reembolso do valor de compra, à escolha da MOTOROLA, são a única solução. ESTE CERTIFICADO DE GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS DEMAIS GARANTIAS EXPRESSAS. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, ESTÃO RESTRITAS À DURAÇÃO DESTA GARANTIA LIMITADA. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, A MOTOROLA SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS SUPERIORES AO VALOR DE COMPRA DO PRODUTO, CAUSADOS POR NÃO UTILIZAÇÃO, PERDA DE TEMPO, INCONVENIENTES, DANOS COMERCIAIS, LUCROS CESSANTES E PERDAS MONETÁRIAS OU OUTROS DANOS INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQÜENCIAIS ACARRETADOS PELO USO OU INCAPACIDADE DE USAR O PRODUTO, NA EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA PELA LEI APLICÁVEL.

III. DIREITOS DA LEGISLAÇÃO ESTADUAL:

COMO ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DE DANOS CONSEQUENCIAIS OU INCIDENTAIS OU A LIMITAÇÃO DA DURAÇÃO DE UMA GARANTIA IMPLÍCITA, AS LIMITAÇÕES OU EXCLUSÕES ACIMA PODEM NÃO SE APLICAR.

Esta garantia concede direitos legais específicos, podendo haver outros direitos específicos em cada estado.

IV. COMO OBTER OS SERVIÇOS DE GARANTIA:

Será necessário apresentar a nota de compra (que deverá conter a data de compra e número de série do Produto) para obter o serviço de garantia e, também, entregar ou enviar o Produto, com frete e seguro pré-pagos, para a assistência técnica autorizada da MOTOROLA. A Motorola oferece seus serviços de garantia através da rede de assistência técnica autorizada. Entre em contato primeiramente com a empresa onde adquiriu o Produto (ex. revendedor ou operadora de serviços de comunicação) para facilitar a obtenção dos serviços de garantia.

V. O QUE ESTA GARANTIA NÃO ABRANGE:

- A) Defeitos ou danos decorrentes do uso do Produto de outro modo que não seja o normal e habitual.
- B) Defeitos ou danos decorrentes de uso indevido, acidente, derramamento de líquidos ou descuidos.

- C) Defeitos ou danos decorrentes de teste, operação, manutenção, instalação, alteração, modificação ou ajuste impróprio.
- D) Quebra ou danos a antenas, exceto se causados diretamente por defeitos de material ou de mão-de-obra.
- E) Um Produto submetido a modificações, desmontagens ou reparos (incluindo, porém não se limitando, a adição de equipamentos não fornecidos pela MOTOROLA ao Produto) não autorizados que possam afetar adversamente o desempenho do Produto ou interferir na inspeção e teste normal de garantia realizados pela MOTOROLA para fins de verificação de qualquer reivindicação de garantia.
- F) O Produto cujo número de série tenha sido removido ou esteja ilegível.
- G) Baterias recarregáveis se:
 - (1) qualquer selo do compartimento da bateria das células estiver quebrado ou apresentar sinais de violação.
 - (2) o defeito ou dano tenha sido causado pelo carregamento ou uso da bateria em equipamentos ou serviços que não sejam para o Produto ao qual estão especificados.
- H) Custos de frete até o local do reparo.
- I) O Produto que, devido a alterações ilegais e não autorizadas de seu software/firmware, não funciona de acordo com as especificações publicadas pela MOTOROLA ou o rótulo de aceitação FCC vigente para o Produto na ocasião em que ele foi distribuído pela MOTOROLA.
- J) Arranhões ou outros danos à superfície do Produto que não afetem a operação do mesmo.
- K) Desgaste normal.

VI. PATENTE E PROVISÕES DE SOFTWARE:

A MOTOROLA defenderá, sob seu próprio custeio, quaisquer acusações ao usuário final que adquiriu o Produto que aleguem que este ou quaisquer de suas peças infringem as leis de patente dos Estados Unidos. A MOTOROLA pagará por todos os custos e danos acarretados ao usuário final que adquiriu o produto para quaisquer ações movidas por essas acusações. No entanto, a defesa e os custos decorrentes estão sujeitos às seguintes condições:

- A) que a MOTOROLA seja notificada prontamente por escrito pelo comprador sobre essas acusações;
- B) que a MOTOROLA tenha controle exclusivo sobre a defesa das ações movidas e sobre todas as negociações em prol do acordo ou conciliação entre as partes e
- C) que, se o Produto ou suas peças se tornarem ou, segundo a MOTOROLA, venham a ser objetos de uma acusação de infração de uma patente dos Estados Unidos, o comprador permitirá que a MOTOROLA, sob seu próprio julgamento e custeio, obtenha para o comprador o direito de continuar utilizando o Produto ou suas peças ou substitua ou modifique o mesmo para que esteja de acordo com a lei, ou conceda ao comprador um crédito para o Produto ou peças conforme a depreciação e aceite a sua devolução. A depreciação será a mesma quantia anual durante o período de vida útil do Produto ou das peças conforme estabelecido pela MOTOROLA.

A MOTOROLA não poderá ser responsabilizada por quaisquer acusações de infração de patente baseadas na combinação do Produto ou peças fornecidas com softwares, acessórios ou dispositivos não fornecidos pela MOTOROLA. A MOTOROLA não se responsabilizará também pelo uso de softwares ou equipamentos auxiliares não fornecidos pela MOTOROLA que sejam anexados ou usados em conexão ao Produto. Os itens acima explicitam a inteira responsabilidade da MOTOROLA no que diz respeito à infração de patentes por parte do Produto ou de suas peças.

As leis dos Estados Unidos e de outros países garantem à MOTOROLA certos direitos exclusivos sobre o software para o qual a MOTOROLA possui direitos de copyright. Esses direitos exclusivos incluem a cópia e distribuição desse software da MOTOROLA. Os softwares da MOTOROLA podem ser usados somente no Produto no qual foram originalmente incluídos, não podendo ser substituídos, copiados, distribuídos, modificados em qualquer hipótese, nem usados para gerar um produto derivado. Não é permitida qualquer outra utilização, incluindo, sem limitação, a alteração, reprodução, distribuição ou engenharia reversa desse software da MOTOROLA ou o exercício de direitos sobre o software da MOTOROLA. Nenhuma licença é concedida pela implicação, interdição ou qualquer outro impedimento sobre os direitos de patentes e copyrights da MOTOROLA.

VII. LEI VIGENTE:

Esta Garantia é regida pelas leis do estado de Illinois, EUA.



MOTOROLA

Motorola, Inc.
1301 E. Algonquin Rd.
Schaumburg, IL 60196-1078, EUA.

MOTOROLA e o logotipo estilizado M estão registrados
no U.S. Patent and Trademark Office.

Todos os outros nomes de produtos ou serviços
pertencem a seus respectivos proprietários.

© 2007 – 2009 pela Motorola, Inc.

Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA.
Junho de 2009.

www.motorola.com/radiosolutions



6880309T81-E