



Copyright 2015

Vertex Standard LMR, Inc.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida sem a permissão da Vertex Standard LMR, Inc.



EC132U40A

Impresso na China



VZ-30

Manual do Usuário



Funções/Recursos Programáveis

32 canais analógicos

19 funções de tecla programáveis

Suporte para modos de rádio direto/repetidor

Suporte para ativação/desativação remota do rádio

Suporte para função analógica de alarme de emergência

Suporte para comutação de HP/LP

Suporte para Modo Direto de Rádio

Suporte para função de varredura de rádio

Função ANI

Suporte para alerta de voz de bateria fraca

Suporte para eliminação de tom posterior

Suporte para notificação de voz

Suporte para 50 CTCSS + 104DCS

Suporte para programação do software/clonagem de rádio por CPS

Suporte para economia de energia de nível 4 e controle acústico etc.

Sumário

Verificar o Equipamento.....	02	Tom de Tecla.....	11
Lista de Acessórios	02	Economia de Energia	12
Preparação.....	03	Alerta de bateria fraca	12
Carregamento do Conjunto de Baterias.....	03	Função e Operação.....	12
Instalação/Remoção do Conjunto da Bateria...05		1. Modo de Canal.....	12
Instalação/Remoção da Antena.....	06	2. Transmissão	12
Instalação do Clipe de Cinto.....	07	3. Recepção.....	12
Familiarizar-se Com o Rádio.....	08	4. Timer de Tempo Limite	12
Orientação.....	08	5. Varredura	13
Definição de Tecla Programável.....	09	6. Ajuste de Nível de Potência	13
Indicadores de LED	10	7. Banda Larga/Estreita	14
Funcionamento Básico	11	8. Bloqueio de Canal Ocupado	14
Ligar/Desligar o Rádio	11	9. Somente Recepção.....	14
Ajuste do Volume	11	10. Modo Direto	14
Seleção de Canal	11	11. Eliminação de Tom Posterior	14
Aviso de Voz de Canal	11	12. VOX (Transmissão Ativada por Voz).....	14
Tom de Ligar	11	13. Silenciador Ativado	15

14. Silenciador Ativado Momentaneamente	15	17. DTMF	15
15. Ajuste do Nível do Silenciador	15	Visão Geral da Sinalização.....	16
16. Alarme de Emergência Analógico	15	Diretriz de Solução de Problemas	17

Parabéns!

Você adquiriu uma ferramenta de comunicação econômica, um rádio bidirecional  **Vertex Standard**. O rádio bidirecional  **Vertex Standard** é sólido, durável, confiável, fácil de usar e manterá você em contato com seus colegas por vários anos com o mínimo de manutenção e pouquíssimo tempo ocioso. Leia atentamente este manual. As informações deste manual ajudarão você a aproveitar ao máximo o rádio quando precisar.

Estamos muito contentes de ter você como um de nossos usuários  **Vertex Standard**. Você pode entrar em contato conosco a qualquer momento e é nossa responsabilidade manter contato. Ajudaremos você a receber ou transmitir mensagens.

Nota! : O rádio não possui peças intercambiáveis pelo usuário. Todas as manutenções do rádio devem ser realizadas pela assistência técnica autorizada  **Vertex Standard**. Entre em contato com revendedores autorizados  **Vertex Standard** para obter informações a respeito da instalação de acessórios.



Aviso:

Este rádio pode produzir energia eletromagnética de radiofrequência durante a transmissão. Este rádio foi projetado e classificado somente para uso profissional, o que significa que ele deve ser utilizado por funcionários que entendam os riscos e que saibam como mitigá-los durante o trabalho. Este rádio NÃO está aprovado para uso pela população em geral em um ambiente não controlado.

- O uso deste rádio pela população é proibido em um ambiente não controlado com radiação. O rádio é exclusivo para o uso ocupacional e para operações relacionadas ao trabalho cujo operador tenha o conhecimento necessário para controlar condições de exposição a RF.
- Ao transmitir, segure o rádio na posição vertical com o microfone a 5 cm de distância da boca e mantenha a antena a uma distância de pelo menos 5 cm da sua cabeça e do seu corpo.
- O rádio deve ser utilizado com um ciclo de trabalho de funcionamento máximo inferior a 50 % em configurações normais de PTT (Push-to-Talk, pressionar para falar).
NÃO transmita por mais de 50% do tempo total de uso do rádio (50 % do ciclo de trabalho).

O rádio está transmitindo quando o LED vermelho na parte superior do rádio está aceso. Você pode fazer com que o rádio transmita pressionando o botão PTT.

- Sempre use acessórios  autorizados.
- Interferência/compatibilidade eletromagnética
Durante transmissões, este rádio gera energia de RF que pode provocar interferência em outros dispositivos ou sistemas. Para evitar interferência, desligue o rádio em áreas em que houver placas para fazê-lo.
- Não opere o transmissor em áreas sensíveis à radiação eletromagnética como hospitais, instalações de atendimento médico, aeronaves e locais de detonação.

Verificar o Equipamento

Bem-vindo ao uso do seu rádio

 **Vertex Standard**. Antes disso, recomendamos que você:

- Verifique se a embalagem do produto está danificada;
- Abra o pacote com cuidado e confirme se os seguintes itens estão no interior. Caso você encontre danos ao produto ou perceba que algum acessório está faltando ou danificado durante o manuseio, entre em contato com um revendedor  **Vertex Standard**.

Lista de Acessórios

Item	Quantidade
Antena Whip	1
Conjunto de Baterias Íon de Lítio	1
Unidade Múltipla	1
Adaptador CA	1
Clipe de Cinto	1
Manual do Usuário	1

Preparação

Carregamento do Conjunto de Baterias

Carregar o Conjunto de Baterias

1. Para usar o conjunto de baterias

O conjunto de baterias não vem totalmente carregado de fábrica, recarregue-o antes de usar. Para prolongar a duração da bateria, remova a bateria quando o rádio não estiver em uso e armazene-a em um local fresco (menos de 25 °C) e seco.

2. Recursos do conjunto da bateria

A capacidade da bateria diminui gradualmente à medida em que os ciclos de carga-descarga aumentam.

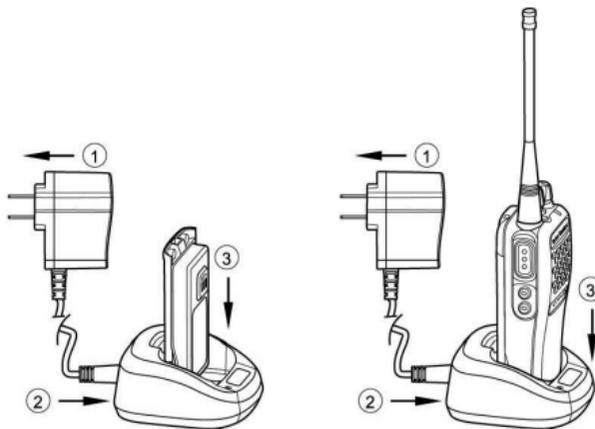
Ela também se desgasta, ainda que a bateria não esteja em uso.

A vida útil da bateria diminuirá se ela for carregada em um ambiente com temperatura elevada. Substitua o conjunto de baterias quando a duração delas estiver bastante reduzida mesmo com elas cheias. Carregar e descarregar continuamente a bateria pode danificar a bateria.

3. Carregar

Use carregadores especificados pela  **Vertex Standard** para carregar. O conjunto de baterias não vem totalmente carregado de fábrica, recarregue-o antes de usar. No primeiro carregamento da bateria após sua compra ou após armazená-la por um longo período (mais de dois meses), pode ser que o conjunto de baterias não atinja a capacidade normal; nesse caso, você deve fazer dois ou três ciclos de carga/descarga da bateria. Depois disso, a capacidade da bateria pode atingir sua capacidade normal.

Preparação



Indicação do LED	Status
Acende em Vermelho	Carregando
Acende em Verde	Carregamento concluído
Pisca em Vermelho	Curto-circuito ou tensão da bateria fraca

Siga os procedimentos descritos abaixo para carregar a bateria:

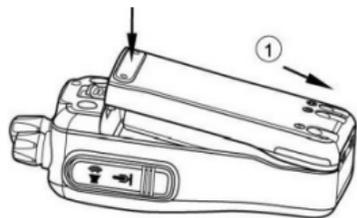
- 1). Conecte o adaptador CA a uma tomada 220 V.
- 2). Insira o terminal de saída do adaptador AC no orifício CC localizado na posição traseira da estação e o LED de carregamento acenderá na cor vermelha.
- 3). Insira o conjunto da bateria ou o rádio com o conjunto da bateria na estação de carregamento.
- 4). Garanta que a bateria tenha uma conexão confiável com a estação de carregamento e o LED ficará vermelho, indicando que está carregando.
- 5). São necessárias cerca de 4 horas para carregar uma bateria (bateria padrão). O LED ficará verde para indicar a conclusão da carga. Quando isso acontecer, você pode remover a bateria ou o rádio com conjunto de baterias.

Cuidado: carregue o rádio com um conjunto de baterias com ele desligado, caso contrário, o processo de carregamento normal pode ser afetado. Além disso, NÃO use o rádio durante o carregamento.

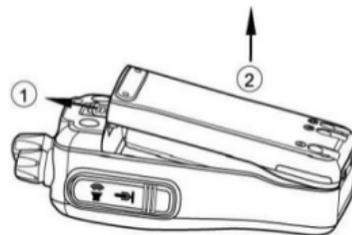
Preparação

Instalação/Remoção do Conjunto da Bateria

Coloque os dois pinos de posicionamento na superfície do rádio e pressione o conjunto da bateria para baixo até ouvir um Clique.



Para remover a bateria, certifique-se de que o rádio está desligado e puxe a trava da bateria para cima ① na parte traseira do conjunto da bateria para removê-lo.



Preparação

Instalação/Remoção da Antena

Segure a parte inferior da antena e gire-a em sentido horário e em direção à base da antena na parte superior do rádio até que ela fique firme.

horário.



Para remover a antena, gire-a no sentido anti-
(Instalar a antena)

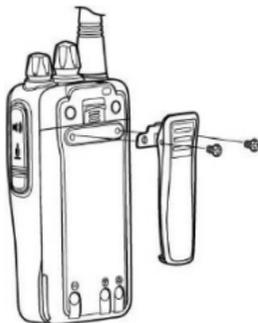


(Remover a antena)

Preparação

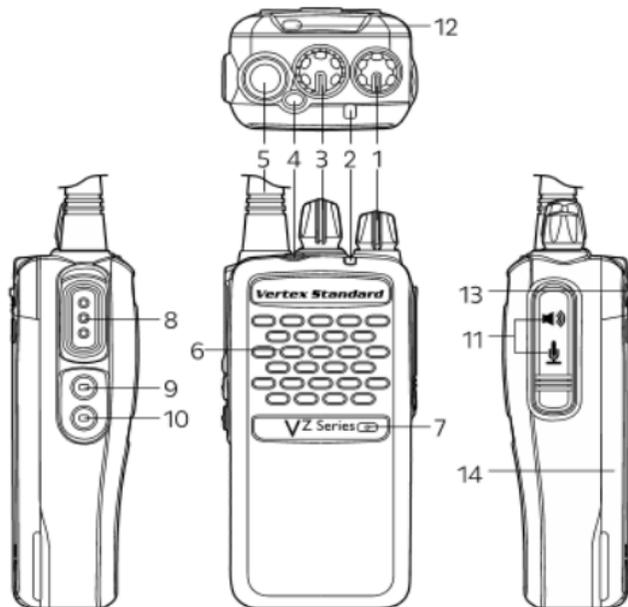
Instalação do Clipe de Cinto

Quando necessário, você pode travar o clipe de cinto fornecido com o rádio nos orifícios dos parafusos para facilitar o transporte;
Para remover o clipe de cinto, solte os dois parafusos.



Familiarizar-se Com o Rádio

Orientação



1. Ligar/Desligar/Ajuste de Volume
Usado para ligar/desligar o rádio e para ajustar o nível de volume.
2. Indicador LED de Status
O indicador acende em vermelho ao transmitir e em verde ao receber.
3. Botão de Canal
Usado para selecionar os canais.
4. Tecla Superior (TK)
Conforme definido pelo software de programação.
5. Antena
Usada para transmitir/receber sinais.
6. Alto-falante
Usado para produzir voz.
7. Microfone
Usado para captar voz.
8. Botão PTT (Push-To-Talk)
Pressione o botão [PTT] para colocar o rádio em estado de transmissão; solte o botão para restaurar para o estado de recepção.

Familiarizar-se Com o Rádio

9. Tecla Lateral Programável (SK1)
Conforme definido pelo software de programação.
10. Tecla Lateral Programável (SK2)
Conforme definido pelo software de programação.
11. Conector de Microfone/Alto-falantes
Usado para conectar um fone de ouvido adquirido ou para conectar um cabo de programação em PC para ler/gravar a frequência do rádio com um software de PC.
12. Orifício da Alça de Mão
Se necessário, você pode encaixar uma alça de mão na parte de trás do rádio para maior praticidade.
13. Trava da Bateria
Para instalar/remover o conjunto da bateria.
14. Conjunto de baterias
Fonte de alimentação do rádio.

Definição de Tecla Programável

O revendedor pode, a pedido dos clientes, programar as operações de pressionar e de manter pressionado das teclas [TK], [SK1], [SK2] com uma das seguintes funções por meio do software de gravação de frequência.

Número	Atalhos de Teclado	Descrição
1	Entrar na Chamada de Emergência	Para ativar a chamada de emergência.
2	Sair da Chamada de Emergência	Para desativar a chamada de emergência.
3	Varredura	Para receber sinais de outros canais.
4	Silenciador Ativado	Para sempre reativar o som do alto-falante, independentemente de haver ou não operadora.
5	Silenciador Ativado Momentaneamente	Para sempre reativar o som do alto-falante, independentemente de haver ou não operadora.
6	Ajustar Nível do Silenciador	Ajusta temporariamente o limite do silenciador para desativar a função mudo do rádio.

Familiarizar-se Com o Rádio

7	Ajustar Nível de Potência	Para ajustar o nível de potência rapidamente.
8	Modo Direto	Para se comunicar diretamente com outros rádios.
9	VOX	Ativar/desativar o recurso VOX.
10	Alternador de zona	Alternar zona.
11	Trabalhador solitário	Trabalhar sozinho para abrir a tecla. Pressione esse botão para ligar ou desligar as funções trabalho individual.
12	Chamada inteligente	Basta pressionar um botão para iniciar a chamada que pode ser um botão programado.

Observações:

- 1) Operações de pressionar ou manter pressionado no mesmo botão pode executar diferentes funções. Pode ser definido um período de tempo para a operação de manter pressionado de acordo com as definições do seu revendedor.
- 2) Funções para habilitar e desabilitar o alarme de emergência podem ser atribuídas somente à Tecla Superior [TK].

Indicadores de LED

O LED na parte superior do rádio ajuda você a entender o status atual do rádio.

Estado do LED	Estado do Rádio
Luz vermelha sempre ligada	Indica um período de transmissão ou com uma chamada em espera
Vermelho Piscando	Estado de tensão da bateria fraca
Luz verde sempre ligada	Recepção
Verde Piscando	Varredura

Funcionamento Básico

Ligar/Desligar o Rádio

Ligar: gire o botão liga/desliga/volume em sentido horário até ouvir um Clique; o LED acende verde, apaga e pisca em vermelho duas vezes após 5 segundos para indicar que o rádio foi ligado com sucesso.

Desligar: gire o botão liga/desliga/volume em sentido anti-horário até ouvir um Clique.

Ajuste do Volume

Depois que o rádio estiver ligado, gire o botão liga/desliga/volume em sentido horário para aumentar o volume e em sentido anti-horário para diminuir o volume.

Seleção de Canal

Gire o botão seletor de canal para selecionar o canal desejado.

O VZ-30 da  **Vertex Standard** tem 32 canais disponíveis, a designação deve seguir a configuração dos revendedores.

Nota: se um canal não tiver sido programado, ele não estará disponível para uso. Quando um canal que não estiver programado for selecionado, um som de bipe será emitido.

Aviso de Voz de Canal

Esse dispositivo fornece notificação de voz do canal com voz masculina em inglês.

Tom de Ligar

Ao habilitar essa função, um tom de aviso será emitido quando o aparelho for ligado.

Padrão: Habilitado.

Tom de Tecla

Ao habilitar essa função, um tom de aviso será emitido ao pressionar as teclas programáveis. Se não houver nenhuma função atribuída à tecla programável, um tom de aviso de erro será emitido.

Padrão: Habilitado.

Funcionamento Básico

Economia de Energia

Quando o rádio não estiver recebendo sinais ou não estiver em operação durante o período de espera de economia de energia, o circuito receptor entrará no estado de economia de energia e a função de economia de energia será ativada; quando o rádio receber um sinal ou uma operação, a função de economia de energia será desativada automaticamente.

Alerta de bateria fraca

Quando a bateria estiver com a baixa tensão, um tom de aviso será emitido de maneira intermitente (a ser definido pelo revendedor) para solicitar que o usuário faça a carga e o LED pisca em vermelho com a indicação "recarregar". Quando a tensão for inferior ao limite para a transmissão, o rádio não poderá transmitir qualquer sinal.

Função e Operação

1. Modo de Canal

Canal analógico: canal analógico é um método de transmissão em que os sinais sonoros são modulados para a operadora durante a transmissão.

2. Transmissão

Transmissão analógica: para enviar uma chamada, mantenha pressionado o botão PTT e fale ao microfone em um tom normal.

3. Recepção

Analógico: o rádio recebe sinais de voz ao receber a mesma operadora e a sinalização correspondente.

4. Timer de Tempo Limite

A função de Timer de Tempo Limite serve para evitar a ocupação prolongada do canal e para proteger o rádio contra danos causados por longos períodos de transmissão. Se sua transmissão continua ultrapassar o limite de tempo, a transmissão será interrompida e um tom de bibe será emitido. Nesse momento, você

Função e Operação

pode liberar o botão PTT e aguardar um momento (a ser definido pelo revendedor) para poder prosseguir com a transmissão. Se você ativou a função de aviso prévio, um tom de aviso será emitido antes do Timer de Tempo Limite.

5. Varredura

A função de varredura ajuda você a receber atividades de comunicação em outros canais para compreender as atividades de seus participantes. Quando a tecla programada para a função de varredura for pressionada, a varredura será ativada. A varredura ocorre da seguinte maneira:

- 1) Durante a varredura, o LED do rádio pisca em verde.
- 2) Quando for detectada atividade em um canal, o rádio permanecerá no canal atual.
- 3) O rádio pode transmitir durante processo de varredura e o modo transmissão deve ser configurado pelo revendedor do rádio.

- 4) Para interromper a varredura, pressione o botão de Varredura.

Observe que a função VOX (Voice Activated Transmit, transmissão ativada por voz) não está disponível para uso.

6. Ajuste de Nível de Potência

O nível de potência indica a potência de transmissão do rádio durante o funcionamento. Você pode definir um nível de potência apropriado de acordo com a necessidade. Você pode colocar o rádio em um estado de alta potência quando houver uma longa distância de comunicação ou alta qualidade de voz for necessária; você também pode colocar o rádio em um estado de baixa potência quando forem necessárias uma comunicação de curta distância e uma qualidade de voz normal para reduzir o consumo de bateria e prolongar sua duração. Quando a tecla programada para a função de ajuste Nível de Potência for pressionada, o rádio alternará entre os modos de alta e baixa potência nos quais 1 indica baixa potência e 2 indica alta potência.

Função e Operação

7. Banda Larga/Estreita

O canal analógico fornece larguras de banda de 12,5 K e 25 K.

8. Bloqueio de Canal Ocupado

Se você habilitar essa função, quando o canal estiver em uso por outros rádios, nenhuma transmissão será efetuada quando o botão [PTT] for pressionado e um tom de aviso será emitido.

Você pode transmitir pressionando o botão [PTT] novamente somente quando o rádio não estiver recebendo algum sinal. Essa função pode ser definida individualmente em cada canal, por padrão: operadora.

9. Somente Recepção

Isso significa que o canal atual é usado somente para recepção e nenhuma transmissão nesse canal é permitida.

10. Modo Direto

Se houver falhas no repetidor ou se os rádios estiverem fora da área de cobertura do repetidor, mas estiverem dentro do alcance de comunicação entre si, você pode pressionar o botão [TA] para alternar para o modo de comunicação direta para efetuar a comunicação direta entre eles.

11. Eliminação de Tom Posterior

Se essa função estiver ativada em um rádio, o tom de "Estalo" do transmissor não será emitido quando a fala for concluída e a operadora for perdida, de modo a não incomodar. Padrão: Nulo.

12. VOX (Transmissão Ativada por Voz)

A função VOX permite que você transmita sem ter de operar o rádio manualmente. Para usar a função VOX, você deverá definir o nível de sensibilidade VOX (programável) e ativar a função VOX.

Função e Operação

13. Silenciador Ativado

Quando um botão programado para a função "Mudo" é pressionado, o rádio emite um "ruído branco". Você pode pressionar o botão novamente para sair desse modo.

14. Silenciador Ativado Momentaneamente

Tem a mesma função do Mudo, mas com a diferença é que a função fica ativa somente enquanto o botão for mantido pressionado; quando ele é liberado, a função é desativada.

15. Ajuste do Nível do Silenciador

Essa função é usada para desativar o circuito de áudio quando não houver nenhum sinal, de forma que nenhum som seja emitido pelo alto-falante (circuito Mudo desligado).

Quando o nível de sinal recebido para a função mudo corresponde ao nível de ativação definido no

rádio, um ruído é emitido (circuito mudo ligado). Você pode selecionar um nível de mudo desejado entre os Níveis 1, 2 e 3. Padrão: Nível 2.

16. Alarme de Emergência Analógico

A função de alarme de emergência analógico pode ativar alarmes de emergência, o que significa que quando o botão de emergência for pressionado, um som de alarme será emitido localmente ou transmitido por RF.

17. DTMF

A função DTMF permite desativar/ativar um ID predeterminado e usar a sinalização DTMF para enviar um ID de PTT e receber um código de desativação/ativação. Essa função pode ser ativada por uma tecla programável. O rádio possui vários botões PTT programáveis.

Visão Geral da Sinalização

Este dispositivo suporta as sinalizações a seguir, que podem ser definidas pelos revendedores de rádio. Consulte seu revendedor para obter funções e operações específicas.

Sinalização de DTMF: O DTMF pode ser usado como protocolo de comunicação entre rádios. Durante a codificação, o Codec DTMF converte as informações ou as informações digitais geradas pelo pressionamento do botão PTT para sinais e transmissões de tom duplo. Ao decodificar, o sinal DTMF recebido é verificado pelo Codec DTMF para restaurar as informações ou informações digitais geradas pelo pressionamento do botão PTT.

Regras de envio do código:

O PTT-ID serve para enviar um ID pessoal quando o botão for pressionado ou liberado, chamado de ID Principal. Os seguintes tipos de PTT-ID estão disponíveis no canal atual:

Somente Pré: Sempre que o PTT for pressionado, o PTT-ID predefinido será transmitido.

Somente Pós: Sempre que o PTT for liberado, o PTT-ID predefinido será transmitido.

Pré e Pós: Sempre que o PTT for pressionado, o PTT-ID predefinido será transmitido; quando o PTT for liberado, o PTT-ID será transmitido.

Diretriz de Solução de Problemas

Falhas	Solução
Sem fornecimento de energia.	<ul style="list-style-type: none">• A bateria pode estar gasta; substitua ou recarregue a bateria.• A bateria pode estar instalado incorretamente; remova e reinstale o conjunto de baterias.
Curta duração de bateria após recarregada.	<ul style="list-style-type: none">• A vida útil da bateria terminou; substitua-a por uma nova.• A bateria não está totalmente carregada; retire a bateria do carregador quando o LED ficar verde.
Não é possível conversar com outros membros de um grupo.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se a frequência e frequência de subáudio que você está usando corresponde à usada pelos outros membros do grupo.• Os membros no grupo podem estar muito longe de você; verifique se você está no alcance efetivo dos outros rádios.

Falhas	Solução
Vozes de terceiros (não de um membro) no canal.	<ul style="list-style-type: none">• Altere suas configurações de frequência, o que também exigirá que as alterações correspondentes sejam feitas em todos os rádios do grupo. (As alterações podem ser exigidas pelo seu revendedor)
Durante a transmissão, não é possível ouvir a voz ou a voz recebida pelos outros está em um volume baixo.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o botão de volume está na posição apropriada.• Envie o dispositivo ao revendedor para testar se há eventuais danos ao microfone.
Ruído constante.	<ul style="list-style-type: none">• Outros membros no grupo podem estar muito longe para receber as chamadas; chegue mais perto e tente novamente.• Caso você tenha ativado a função mudo, desative-a.