

# intelbras

---

Manual do usuário

**RC 4000**

# intelbras

**RC 4000**

**Radiocomunicador**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

Os radiocomunicadores da linha RC 4000 oferecem mais liberdade para executar as tarefas, facilitando os trabalhos que necessitam de mobilidade. Possui 26 canais, sendo cada um com 121 subcanais, destes 38 são CTCSS e 83 DCS, o que possibilita menos interferência na comunicação.

# Cuidados e segurança

---

- » Não abra o seu radiocomunicador, troque ou substitua peças, exceto as baterias.
- » Não exponha o radiocomunicador diretamente ao sol por um longo período de tempo.
- » Não exponha o radiocomunicador à poeira ou umidade excessiva.
- » Se o radiocomunicador emitir fumaça ou odor estranho, remova a bateria imediatamente.
- » Se o radiocomunicador não for utilizado por um longo período, remova a bateria para evitar corrosão ou danos ao aparelho.
- » As baterias, ao fim de sua vida útil, devem ser entregues a uma assistência técnica autorizada Intelbras ou a outro ponto de coleta, para que o seu descarte seja feito de forma adequada.
- » A manutenção do radiocomunicador somente poderá ser feita através de um profissional técnico autorizado.
- » O radiocomunicador pode causar interferências em TVs ou em outros rádios, mesmo quando operado adequadamente. Caso ocorra a interferência, afaste-se do equipamento que está sofrendo a interferência, ou se preferir, mude o canal do rádio para verificar se a interferência diminui ou para.

---

## Informações Anatel



Por se tratar de equipamento de radiocomunicação de uso geral, conforme ATO da Anatel N°14448, de 04 de dezembro de 2017 (ANEXO I, ITEM 15.1.10.), o usuário do equipamento, a qualquer tempo e em qualquer canal, deverá dar prioridade a mensagens de comunicação de emergência relacionadas com a segurança da vida. Este equipamento não tem direito a proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

---

# Índice

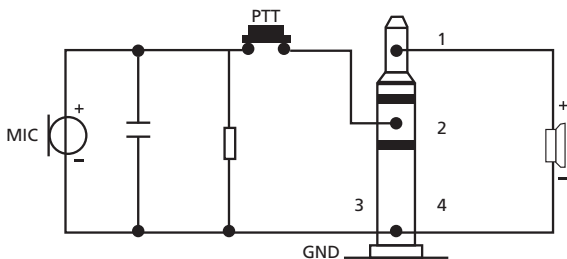
1. Especificações técnicas	5
1.1. Especificação do fone de ouvido (não incluso)	5
1.2. Tabelas de frequência.	6
2. Alcance	8
3. Acessórios	8
4. Produto	9
4.1. Display	9
5. Instalando a bateria	10
5.1. Carregando a bateria.	11
5.2. Indicador de bateria.	12
6. Rádio	12
6.1. Ligar e desligar o rádio.	12
6.2. Ajuste de volume	12
6.3. Escolher canal	12
6.4. Escolher um subcanal	13
6.5. Comunicação	13
6.6. Varredura de canais Scan	14
6.7. Função VOX.	14
6.8. Bloqueio de teclado	15
6.9. Iluminação do display (padrão de fábrica)	15
6.10. Som de chamada	15
6.11. Chamada para outro rádio (Chamada de Emergência)	15
6.12. Som de confirmação de áudio enviado	16
6.13. Som do teclado	16
6.14. Ajuste de frequência de monitoramento	16
Termo de garantia	17

# 1. Especificações técnicas

Frequência	462,5625 – 467,7125 Mhz
Potência nominal	≤ 500 mW
Quantidade de canal	26
Quantidade de subcanal	121 (38 CTCSS e 83 DCS)
Tempo de carga	7 horas
Duração de bateria em uso	10 horas
Pilha Recarregável AA	1,2 V / 600 mA
Fonte de alimentação	Entrada: 100-240 Vac ~ 50/60 Hz (automático) Saída: 5 Vdc / 0,55 A

**Obs.:** a duração da bateria é definida como 90% do tempo em espera (repouso), 5% do tempo em conversação e 5% do tempo em recepção.

## 1.1. Especificação do fone de ouvido (não incluso)



## 1.2. Tabelas de frequência

### Tabela de frequência de operação (Hz)

<u>Canal</u>	<u>Freq.</u>	<u>Canal</u>	<u>Freq.</u>
1	462,5625	14	467,5625
2	462,5750	15	467,5750
3	462,5875	16	467,5875
4	462,6000	17	467,6000
5	462,6125	18	467,6125
6	462,6250	19	467,6250
7	462,6375	20	467,6375
8	462,6500	21	467,6500
9	462,6625	22	467,6625
10	462,6750	23	467,6750
11	462,6875	24	467,6875
12	462,7000	25	467,7000
13	462,7125	26	467,7125

### Tabela de códigos CTCSS (Hz)

<u>Canal</u>	<u>Freq.</u>	<u>Canal</u>	<u>Freq.</u>	<u>Canal</u>	<u>Freq.</u>
Off	-	13	103,5	26	162,2
1	67	14	107,2	27	167,9
2	71,9	15	110,9	28	173,8
3	74,4	16	114,8	29	179,9
4	77	17	118,8	30	186,2
5	79,7	18	123,0	31	192,8
6	82,5	19	127,3	32	203,5
7	85,4	20	131,8	33	210,7
8	88,5	21	136,5	34	218,1
9	91,5	22	141,3	35	225,7
10	94,8	23	146,2	36	233,6
11	97,4	24	151,4	37	241,8
12	100	25	156,7	38	250,3

## Tabela de códigos DCS

Canal	Cód.	Canal	Cód.	Canal	Cód.
00	Off	28	172	56	432
01	023	29	174	57	445
02	025	30	205	58	464
03	026	31	223	59	465
04	031	32	226	60	466
05	032	33	243	61	503
06	043	34	244	62	506
07	047	35	245	63	516
08	051	36	251	64	532
09	054	37	261	65	546
10	065	38	263	66	565
11	071	39	265	67	606
12	072	40	271	68	612
13	073	41	306	69	624
14	074	42	311	70	627
15	114	43	315	71	631
16	115	44	331	72	632
17	116	45	343	73	654
18	125	46	346	74	662
19	131	47	351	75	664
20	132	48	364	76	703
21	134	49	365	77	712
22	143	50	371	78	723
23	152	51	411	79	731
24	155	52	412	80	732
25	156	53	413	81	734
26	162	54	423	82	743
27	165	55	431	83	754

## 2. Alcance

---

O alcance do rádio varia de acordo com as condições ideais de clima e terreno. A obstrução por obstáculos como morros, paredes, telhados de metal, etc., causa perda de sinal. Interferências causadas por outros dispositivos de radiofrequência também podem afetar o alcance.

Outro fator importante para o alcance máximo é a carga da bateria. À medida que ela descarrega, afeta o desempenho.



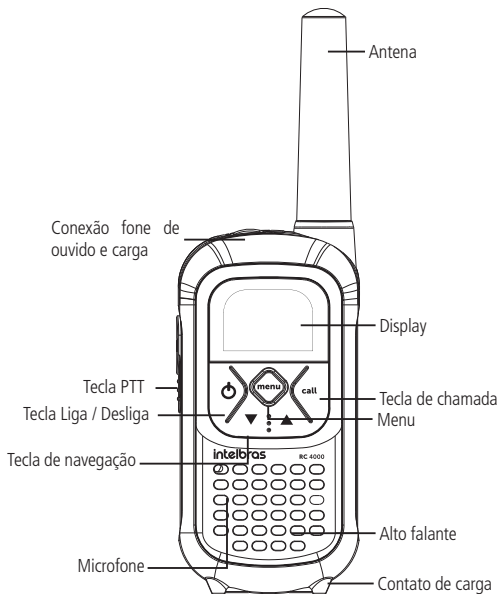
## 3. Acessórios

---

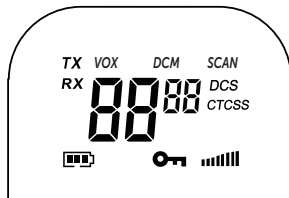
- » 2× Suportes de cinto;
- » 6× Pilhas AA recarregáveis;
- » 1× Manual do usuário;
- » 2× Rádios comunicadores;
- » 1× Fonte de alimentação.



## 4. Produto



### 4.1. Display

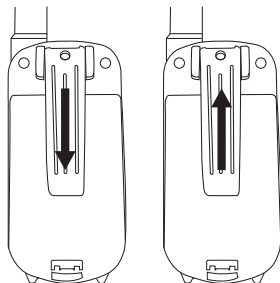


	Indicador de canal
	Indicador de subcanal
	Indicador de bateria
<b>TX</b>	Indicador de transmissão
<b>RX</b>	Indicador de recepção
<b>VOX</b>	Função vox ativada
<b>DCM</b>	Função monitoramento ativada
<b>SCAN</b>	Varredura de canal
	Teclado bloqueado
	Volume da recepção

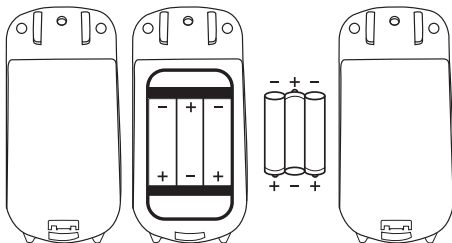
## 5. Instalando a bateria

1. O radiocomunicador deve estar desligado.
2. Retire o suporte de cinto, caso este esteja encaixado na parte traseira do rádio.
3. Para retirar o suporte de cinto, pressione a trava que fica localizada atrás do suporte do cinto e puxe para cima.

Trava do suporte de cinto



4. Encaixe a bateria de acordo com a imagem abaixo.



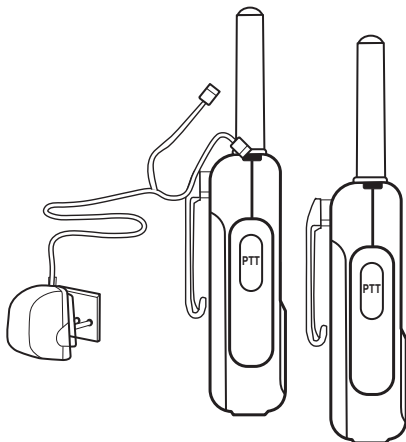
5. Instale as baterias recarregáveis de 1,2 Vdc de 600 mAh.

6. Recoloque a tampa da bateria.

### 5.1. Carregando a bateria

Conecte a fonte carregadora na tomada elétrica e conecte no radiocomunicador RC 4000 e verifique se o ícone da bateria ficou oscilando, após a carga completa, o ícone da bateria irá parar de oscilar e irá oscilar mais lentamente indicando que a carga estará completa.

**Obs.:** para uma carga completa deixe o produto carregando por no mínimo 7 horas.







Conecte a fonte fornecida com o produto com plug USB em formato Y.

## 5.2. Indicador de bateria

O indicador de nível de bateria está localizado no canto esquerdo do display.



Estes indicadores demonstram a quantidade de carga disponível, conforme figuras abaixo.

	Nível de bateria completa
	Nível médio de bateria
	Nível baixo de bateria
	Nível crítico de bateria, irá ouvir dois bips indicando para carregar o produto

**Importante:** deixe o produto carregar por no mínimo 7 horas com isto terá a carga completa.

## 6. Rádio

### 6.1. Ligar e desligar o rádio


1. Pressione e segure  por 4 segundos a tecla para ligar o rádio;
2. Pressione e segure  por 4 segundos a tecla novamente para desligar o rádio.

### 6.2. Ajuste de volume

O rádio possui 8 níveis de volume.


1. Ajuste o volume com as teclas de volume ▼ ou ▲ e ajuste o volume desejado.

### 6.3. Escolher canal

1. Pressione a tecla . O indicador de canal começará a piscar;
2. Selecione o canal desejado com as teclas ▼ ou ▲;
3. Para confirmar pressione a tecla *PTT* ou aguarde parar de piscar.

## 6.4. Escolher um subcanal

Cada um dos 26 canais pode conter qualquer um dos 121 subcanais selecionáveis, sendo eles 38 CTCSS e 83 DCS subcanais. Caso tenha selecionado um determinado subcanal, o seu rádio só poderá receber sinais provenientes de outro rádio que esteja com o mesmo subcanal que o seu. Isso torna a conversação mais limpa e com menos interferências de outras conversas. O modo Off indica que nenhum subcanal (código CTCSS/DCS) está selecionado. Para maiores informações consulte a tabela de subcanal disponível neste manual.

1. Pressione duas vezes a tecla . O código CTCSS e pressione mais uma vez para o código DCS piscar;
2. Utilize a tecla ▼ ou ▲ para selecionar o número do subcanal desejado. Também é possível selecionar Off nessa etapa;
3. Para confirmar pressione a tecla PTT ou aguarde parar de piscar.

**Obs.:** será possível optar apenas por um subcanal seja ele CTCSS ou DCS.

## 6.5. Comunicação





### Para iniciar uma conversação

1. Mantenha pressionada a tecla PTT e fale normalmente a uma distância de 5 a 10 cm do microfone. Enquanto seu rádio estiver em modo de transmissão, o ícone **TX** será exibido no display. Para evitar o corte da primeira parte da sua transmissão, aguarde um pouco após pressionar a tecla PTT, e então, comece a falar;
2. Ao finalizar a conversa, solte a tecla PTT. Agora, é possível escutar a pessoa com quem você está falando. Durante a recepção o ícone **RX** será exibido no display.

**Obs.:** para evitar o desgaste excessivo da bateria, ao manter a tecla PTT pressionada, o seu rádio transmitirá som até 120 segundos ininterruptos. Após esse tempo, o rádio emitirá um bipe cancelando a transmissão.

## 6.6. Varredura de canais Scan


O sistema de varredura Scan permite fazer uma busca por todos os 26 canais e nos 38 subcanais CTCSS e 83 DCS, até encontrar um canal ativo. Após 6 segundos o rádio continuará a varredura.

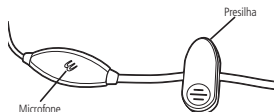
1. Para habilitar a varredura de canais, pressione a tecla  por cinco vezes e pressione a tecla ▼ ou ▲ para iniciar a varredura.
2. Para habilitar a varredura no subcanal CTCSS, pressione a tecla  por seis vezes e pressione a tecla ▼ ou ▲ para iniciar a varredura.
3. Para habilitar a varredura no subcanal DCS, pressione a tecla  por sete vezes e pressione a tecla ▼ ou ▲ para iniciar a varredura.
4. Para desabilitar a varredura de canais, pressione a tecla  novamente e em seguida PTT.

## 6.7. Função VOX

A função VOX possibilita iniciar uma comunicação utilizando um fone de ouvido com microfone sem a necessidade de pressionar a tecla PTT (mãos livres). A comunicação ocorre quando o usuário fala ao microfone, de acordo com a sensibilidade ajustada da função VOX.

Para habilitar essa função ou ajustar a sensibilidade siga os passos abaixo:





1. Pressione a tecla  quatro vezes até o ícone VOX ser exibido no display;
2. Utilize a tecla ▲ ou ▼ para selecionar a sensibilidade;
3. Utilize 3 para mais sensível e 1 para menos sensível;
4. Utilize a tecla ▲ ou ▼ para selecionar a função VOX OF, com isso a função será desativada.
5. Para confirmar pressione a tecla PTT ou aguarde parar de piscar.



**Obs.:** sempre que utilizar o fone de ouvido,<sup>1</sup> tenha certeza de que o microfone esteja direcionado à boca. Desta forma o áudio transmitido terá uma melhor qualidade. Utilize a presilha para facilitar o bom posicionamento do microfone.

<sup>1</sup> Fone não incluso.

## 6.8. Bloqueio de teclado




1. Para bloquear o teclado do rádio, mantenha a tecla  pressionada até o ícone  aparecer no display;
2. Para desbloquear o teclado do rádio, mantenha a tecla  pressionada até o ícone  desaparecer do display.

## 6.9. Iluminação do display (padrão de fábrica)

A iluminação do display é ligada automaticamente quando qualquer tecla (exceto PTT) for acionada. O display permanecerá iluminado por 5 segundos.

## 6.10. Som de chamada

Para escolher uma opção dos 15 tons de chamada disponíveis:

1. Pressione a tecla  oito vezes até o ícone C ser exibido no display. O tom de chamada atual (01 a 15) será exibido no canto superior a letra C, exemplo C01;
2. Utilize a tecla  ou  para selecionar o número do tom de chamada desejado;
3. Para confirmar pressione a tecla PTT ou aguarde parar de piscar. Para transmitir o tom de chamada selecionado pressione a tecla **call**. O tom selecionado será transmitido durante um intervalo de tempo fixo.

## 6.11. Chamada para outro rádio (*Chamada de Emergência*)


A tecla **call** envia um sinal de chamada para outro radiocomunicador, você poderá enviar esse sinal para chamar a atenção de todos os rádios que compartilhem o mesmo canal e sub canal que o seu, para o funcionamento dessa função é necessário que o outro portátil não esteja em modo silencioso.

Para habilitar essa função siga o passo abaixo:

1. Pressione a tecla **call** e qualquer outro rádio que esteja na mesma frequência de transmissão e sub canal, irá receber um sinal audível, indicando que uma transmissão deverá acontecer.


## 6.12. Som de confirmação de áudio enviado

O som de confirmação é um bipe enviado para notificar o final de uma transmissão (PTT). Quando estiver desabilitado, o bipe não será transmitido. Habilitar ou desabilitar o som de confirmação de áudio enviado.

1. Pressione a tecla  nove vezes, até o ícone *RO* ser exibido no display;
2. Utilize a tecla ▼ ou ▲ para selecionar *ON (ligado)* ou *OFF (desligado)*;
3. Para confirmar pressione a tecla *PTT* ou aguarde parar de piscar.

## 6.13. Som do teclado


Todas as teclas podem emitir som, quando pressionadas. Para habilitar ou desabilitar:

1. Pressione a tecla  dez vezes, até a mensagem *TO* ser exibido no display;
2. Utilize a tecla ▼ ou ▲ para selecionar *ON (ligado)* ou *OFF (desligado)*;
3. Para confirmar pressione a tecla *PTT* ou aguarde parar de piscar.

**Atenção:** quando você desabilita o modo *Som*, apenas o som do teclado será desativado, o restante dos sons do rádio, irão funcionar normalmente.

## 6.14. Ajuste de frequência de monitoramento

O rádio RC 4100 tem a capacidade de monitorar dois canais simultaneamente,

1. Pressione a tecla  onze vezes, até o ícone *OFF* que vai aparecer no display e estará escrito *OFF* no display;
2. Utilize a tecla ▼ ou ▲ para selecionar o segundo canal (exceto o canal corrente);
3. Caso o canal a ser monitorado, tiver ajustes de subcanal, faça o mesmo ajuste para os subcanais *CTCSS* e *DCS*;
4. Pressione a tecla *PTT* para confirmar.



# Termo de garantia

---

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.

4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
8. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.



# intelbras

---



*fale com a gente*

**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)

**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

**SAC:** 0800 7042767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

01.20  
Origem: China