

**Anexo XV**  
Apostila para Radioamadorismo



**Cartilha do Radioamador da Usina Hidrelétrica Teles Pires**

**PLANO BÁSICO AMBIENTAL INDÍGENA**



*Hidrelétrica*

**TELES PIRES**

**APIAKÁ**

# SUMÁRIO:

|   |    |
|---|----|
| Apresentação .....                                    | 03 |
| Conheça o radioamador .....                           | 04 |
| Quem pode utilizar o radioamador.....                 | 07 |
| Como se comunicar .....                               | 09 |
| Medidas de segurança e cuidados com o aparelho.....   | 10 |
| Fale com a Companhia Hidrelétrica Teles Pires.....    | 11 |
| Você pode falar com / mapa dos rádios nas aldeias.... | 12 |
| Utilidade: lembrete de outras frequências.....        | 12 |

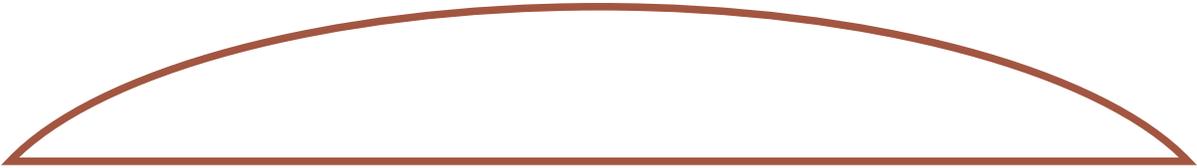


# APRESENTAÇÃO

A cartilha Simplificada para uso do Radioamador faz parte do Programa de Interação e Comunicação Social Indígena da Usina Hidrelétrica Teles Pires (UHE Teles Pires) e foi elaborada como material de apoio às comunidades indígenas que vão utilizar esse canal de comunicação para apresentar a proposta de operação desse sistema.

A instalação de radioamadores nas aldeias tem o objetivo de facilitar a comunicação e o acesso às informações sobre as diversas fases de implantação e operação do empreendimento, principalmente sobre as atividades desenvolvidas com os povos Kayabi, Apiaká e Munduruku do baixo Teles Pires.

O radioamador é um canal aberto onde você pode tirar dúvidas, se comunicar entre as aldeias para organizar as atividades, fazer sugestões, reclamações e solicitar informações sobre os programas e atividades que envolvem o empreendedor (CHTP), e as comunidades indígenas. As instruções técnicas já foram fornecidas no momento da instalação dos equipamentos e sempre estaremos à disposição para prestar mais esclarecimentos.

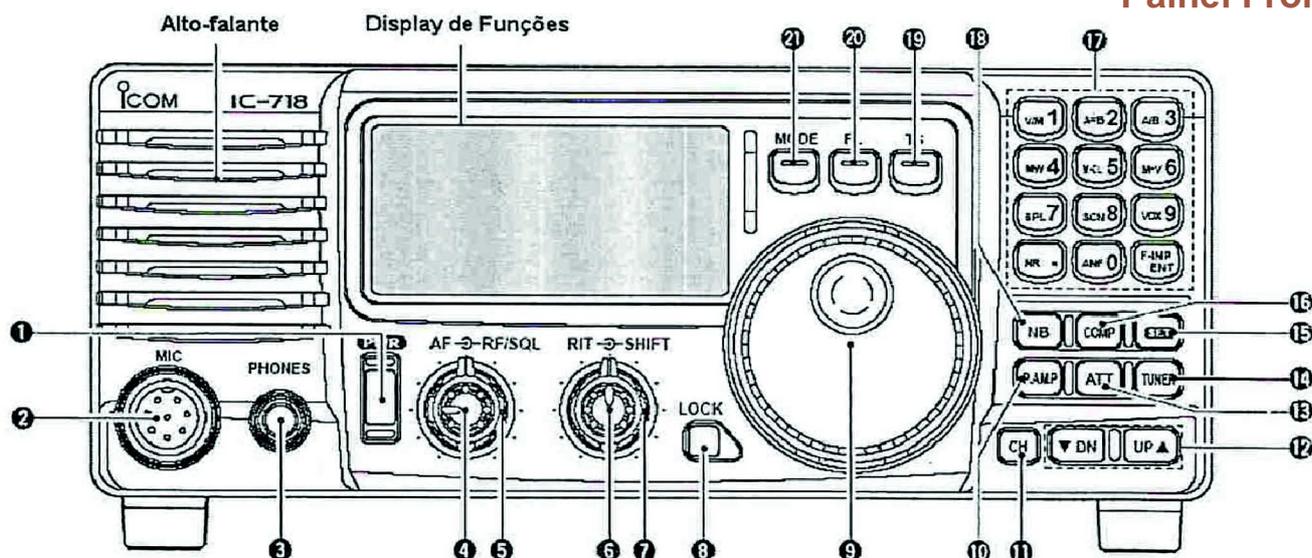


**“A realização do Programa de Interação e Comunicação Social Indígena é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA, sob a interveniência da FUNAI”**



# CONHEÇA O RADIOAMADOR

## Painel Frontal



### 1 Tecla [PWR]

→ Pressione-a momentaneamente para ligar o rádio.

- Primeiro, ligue a fonte de alimentação DC opcional.

→ Pressione-a por 1 segundo para desligar o rádio.

→ Pressione e mantenha pressionada a tecla [SET], e ao mesmo tempo pressione [PWR] para entrar no modo de ajuste inicial.

### 2 CONECTOR DE MICROFONE [MIC]

→ Serve para o microfone fornecido ou um opcional

- Detalhes sobre microfones adequados na seção “Opções”.
- Detalhes sobre conector de microfone mais adiante nesta seção.

### 3 ENTRADA PARA FONES DE OUVIDO [PHONES]

Serve para fones de ouvido de 8 ohms.

- Quando fones de ouvido estiverem conectados, o alto-falante interno ou o alto-falante externo conectado não funcionará.

### 4 CONTROLE [AF] (Controle Interno)

Varia o nível de saída de áudio do alto-falante.

### 5 CONTROLE [RF/SQL] (Controle Externo)

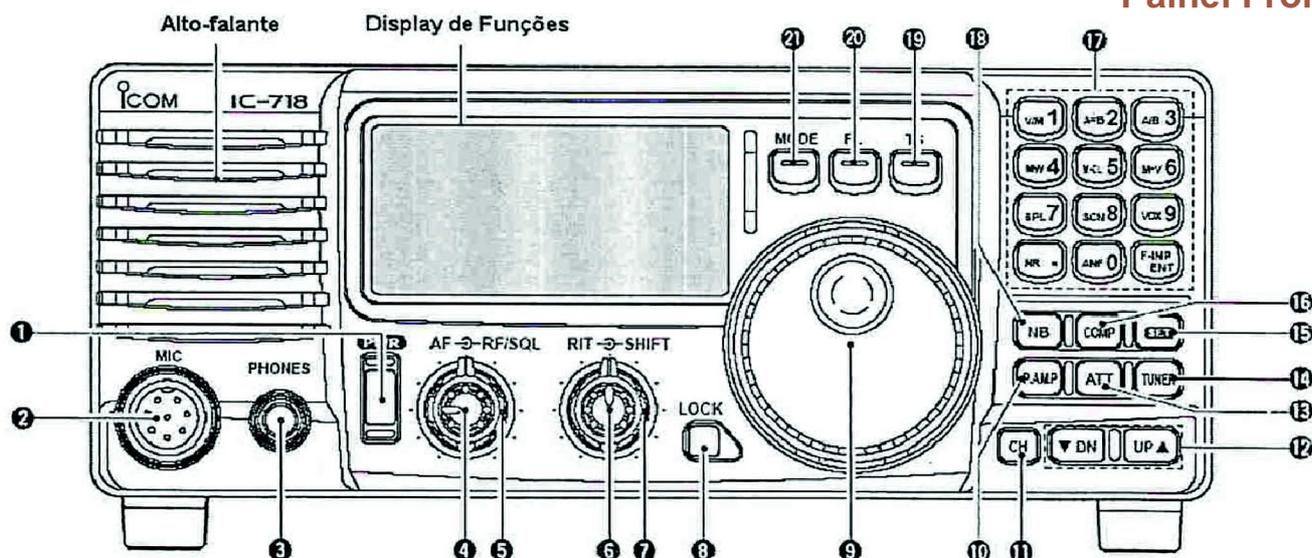
Ajusta o nível do limiar do silenciador. O silenciador remove ruídos do alto-falante (estando fechado) quando nenhum sinal é recebido.

- O silenciador pode ser usado em todos os modos.
- Este controle pode ser ajustado como controle de silenciador e ganho de RF, ou apenas como controle de silenciador (o ganho de RF é fixado no máximo) no modo de ajuste inicial.



# CONHEÇA O RADIOAMADOR

## Painel Frontal



### 6 CONTROLES [RIT] (Controle Interno)

→ Desvia a frequência de recepção, sem mudar a frequência de transmissão.

- Gire-o no sentido horário para aumentar a frequência, ou gire-o no sentido anti-horário para reduzir a frequência. Aparecerá "**RIT**" no display.
- O alcance da frequência de desvio é  $\pm 1.2$  kHz.

### 7 CONTROLES [SHIFT] (Controle Externo)

Desvia a frequência central da banda passante de FI do receptor.

- Gire estes controles no sentido horário para subir a frequência central, ou os gire no sentido anti-horário para descer a frequência.

### 8 TECLA [LOCK]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a trava do dial.

- Esta função eletronicamente trava o dial principal.
- Quando o SINTETIZADOR DE VOZ UT-102 estiver instalado, pressione-a por 1 segundo para que seja anunciada a frequência, etc.
- A operação da Unidade DSP (UT-102) pode ser ajustada no modo de ajuste inicial.

### 9 DIAL PRINCIPAL

Muda a frequência no display, seleciona os itens do modo de ajuste inicial/rápido, etc.

### 10 TECLA [P.AMP]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### 11 TECLA [CH]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a seleção de canal de memória.

- [MEMO] piscará enquanto a seleção de memória estiver ativa.
- Pressione várias vezes (ou pressione e mantenha pressionada) a tecla [▼DN]/[▲UP] até aparecer o canal de memória desejado.
- Depois que você pressionar [F-INP/ENT], pressione no teclado o número do canal de memória desejado, e depois pressione [F-INP/ENT] novamente para selecionar o diretório do canal de memória.
- Pressione [CH] para sair da seleção de canal de memória.

### 12 TECLAS [▼DN]/[▲UP]

→ Pressione uma ou mais vezes para selecionar o canal de memória, enquanto o indicador [MEMO] estiver piscando.

→ Pressione para selecionar uma banda.

→ Pressione para selecionar os itens do modo de ajuste inicial/rápido enquanto o modo de ajuste inicial/rápido estiver selecionado.

### 13 TECLA [ATT]

Pressione-a para ativar e desativar o atenuador de 20 dB.

### 14 TECLA [TUNER]

→ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o acoplador de antena automático.

- Um acoplador de antena opcional deve estar conectado.

→ Pressione-a por 1 segundo para sintonizar manualmente o acoplador.

- Um acoplador de antena opcional deve estar conectado.
- Quando o acoplador não conseguir acoplar a antena, o circuito de sintonia será desviado automaticamente após 20 segundos.

### 15 TECLA [SET]

→ Pressione-a por 1 segundo para entrar no modo de ajuste rápido.

→ Mantenha pressionada a tecla [SET], e depois pressione [POWER] para entrar no modo de ajuste inicial.

→ Pressione-a para alternar as funções do medidor.

- PO: Indica a potência relativa de saída de RF
- ALC: Indica o nível de ALC
- SWR: Indica a ROE sobre a linha de transmissão.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### 16 TECLA [COMP]

Ativa e desativa a compressão de microfone.

### 17 TECLADO

O teclado pode ser usado para as funções descritas abaixo:

- [F-INP/ENT], teclado e [F-INP/ENT].  
— Entrada direta de frequência.
- [CH], [F-INP/ENT], teclado e [F-INP/ENT] seguida por [V/M].  
— Seleção de canal de memória.
- [V/M], [A=B], [A/B], [M/W], [M-CL], [M▶V], [SPL], [SCAN], [VOX], [NR] (opção) e [ANF] (opção).

### 18 TECLA [NB]

→ Ativa e desativa o redutor de ruídos, que reduz ruídos de impulso tais como os gerados pelos sistemas de ignição de automóveis. Esta função não serve para ruídos que não sejam de impulso.

→ Pressione [NB] por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do nível do reduto de ruídos.

### 19 TECLA [TS]

→ Seleciona um passo de sintonia rápida ou desativa o mesmo.

- Enquanto o indicador de sintonia rápida (▼) estiver no display, a frequência poderá ser mudada em passo de kHz.

→ Enquanto o passo de sintonia rápida estiver desativado, ele ativará e desativará o passo de 1 Hz quando for pressionado por 1 segundo.

- Aparecerá a indicação de 1 Hz, e a frequência poderá ser mudada em passo de 1 Hz.

→ Enquanto o passo de sintonia rápida em kHz estiver selecionado, ele entrará no modo de ajuste de passo de sintonia quando for pressionado por 1 segundo.

### 20 TECLA [FIL]

→ Pressione-a momentaneamente para alternar entre as opções de filtros de FI normal, largo e estreito para o modo de operação selecionado.

### 21 TECLA DE MODOS [LSB/USB]/[CW/CW-R]/[RTTY/RTTY-R]/[AM]

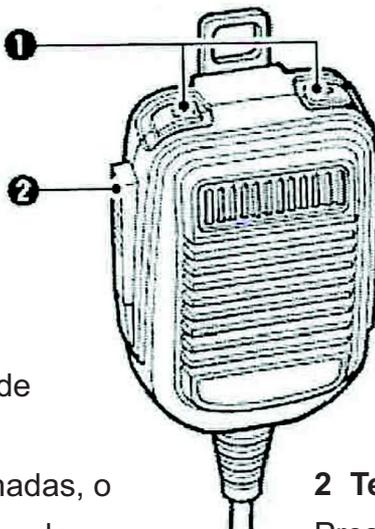
Pressione-a para alternar entre os modos de operação.

- Pressione [MODE] por 1 segundo no modo SSB para alternar entre LSB ou USB.
- Pressione [MODE] por 2 segundos no modo CW ou RTTY para alternar entre CW e CW reverso, ou RTTY e RTTY reverso. Aparecerá "**REV**" no display.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

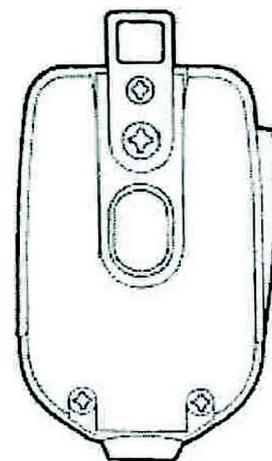
### Microfone (HM-36)



### 1 Teclas (UP) / (DN)

Muda a frequência ou o canal de memória selecionado(a).

\* Se você as mantiver pressionadas, o número do canal de memória ou da frequência mudará continuamente.



### 2 Tecla PTT

Pressione e mantenha pressionada esta tecla para transmitir; solte para receber.

## QUEM PODE UTILIZAR O RADIOAMADOR

Esse canal de comunicação está disponível para toda a comunidade indígena para falarmos sobre o empreendimento e as atividades desenvolvidas com os povos Kayabi, Apiaká e Munduruku do baixo Teles Pires. O canal também está aberto para o contato com outras aldeias, desde que em nosso horário a frequência seja exclusiva para o contato de vocês com a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP). Embora toda a comunidade seja responsável pela conservação do radioamador, é importante deixar um responsável para cuidar e preservar o aparelho, e também, para atender as chamadas.



## COMO SE COMUNICAR

**O processo de comunicação pelo radioamador é muito simples, basta seguir algumas dicas:**

- 1- Você deve sintonizar na frequência **6798** que é o seu canal de comunicação com **CHTP** e demais aldeias interligadas a nossa rede. Lembre-se que todos os equipamentos estão programados com essa frequência;
- 2- Escute primeiro para saber se tem alguém usando a rede, se estiver livre, chame pelo código de identificação. Só para lembrar, o código da central de informação da **Hidrelétrica Teles Pires**, em Alta Floresta é: **CHTP**;
- 3- Nunca interrompa ou entre nas conversas de quem já estiver utilizando o radioamador, espere o outro contato acabar para iniciar o seu chamado;
- 4- Ao iniciar uma conversa, identifique-se. Diga o seu nome e de onde está falando;
- 5- As conversas devem ser rápidas e claras para que outras pessoas também possam utilizar o sistema de comunicação;
- 6- É preciso organizar o uso dos rádios e cumprir a proposta do Programa de Interação e Comunicação Social Indígena da UHE Teles Pires para que todas as comunidades recebam e transmitam informações sobre a Hidrelétrica Teles Pires e as atividades direcionadas as populações indígenas;
- 7- Você também pode usar esse canal para se comunicar com as demais aldeias, mas evite assuntos confidenciais porque outras pessoas também estão ouvindo a conversa;
- 8- Só responda a chamada se for para o seu código (utilizamos o nome da aldeia);
- 9 - Quando se tratar de uma mensagem de emergência, interrompa toda e qualquer conversa, dando prioridade exclusiva a pessoa que pede ajuda e ao operador que ela solicita/chama. No radioamador é costume usar os códigos Q.T.C ou S.O.S para identificar uma emergência.
- 10- Não opere em frequências que não lhe são permitidas. A nossa frequência autorizada é **6798**;



## MEDIDAS DE SEGURANÇA E CUIDADOS COM O APARELHO

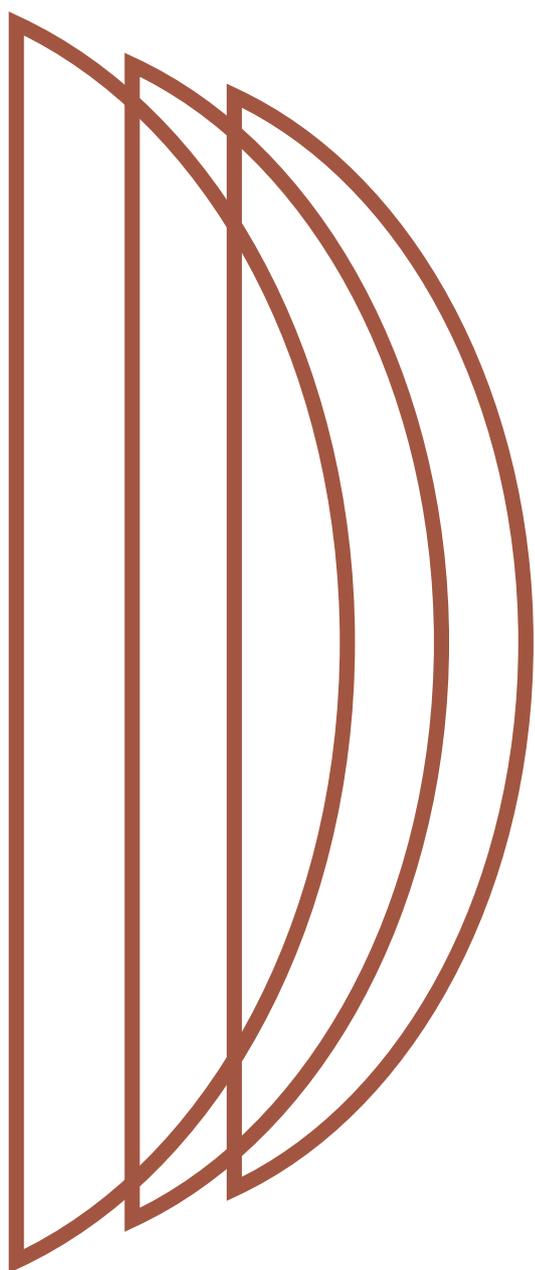
**Para evitar acidentes e conservar o radioamador precisamos tomar alguns cuidados como:**

- Não subir nas torres;
- Em caso de chuva com incidência de raios não ficar próximo às torres e aos cabos que as sustentam; evitar utilizar o radiocomunicador durante as chuvas; desconectar o cabo da antena que fica localizado na parte traseira do radiocomunicador quando estiver chovendo;
- Não molhar ou expor o aparelho a temperaturas elevadas como sol e fogo;
- Não usar o aparelho com mãos ou roupas molhadas;
- Evitar usar o radiocomunicador com os pés descalços (sem chinelo ou sapato), porque o aparelho está energizado e pode emitir descargas elétricas no usuário que estiver descalço ou molhado;
- Não usar a bateria do radioamador em outros equipamentos;
- Não mexer na placa solar;
- Caso o radioamador pare de funcionar ou apresente algum defeito, é importante solicitar a CHTP o apoio de um técnico para resolver o problema;

Não tente arrumar o aparelho por conta própria.



FALE COM A  
COMPANHIA  
HIDRELÉTRICA  
TELES PIRES  
**CHTP**



Para entrar em contato com o escritório da Companhia Hidrelétrica Teles Pires em Alta Floresta-MT, você só precisa sintonizar na frequência **6798** e chamar pelo código **C H T P** nos seguintes horários:

**-Segunda-feira a sexta-feira das 8h30 às 9h30 horas e das 16h às 17h horas.**

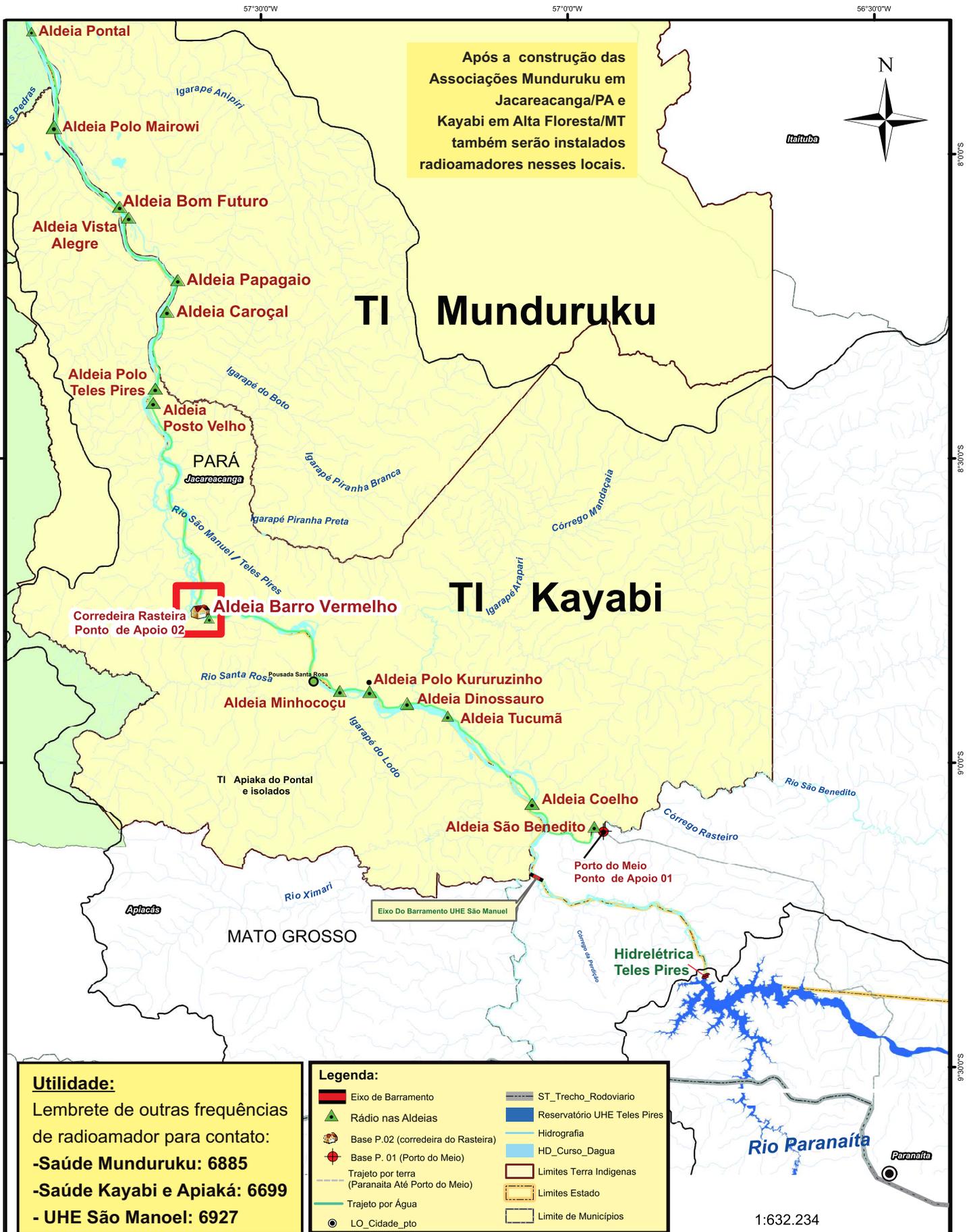
Esses horários foram definidos para organizar e melhorar o atendimento às comunidades em relação aos programas e atividades desenvolvidas. No horário combinado, sempre terá alguém para falar com você. A comunicação só não será possível se acontecer algum imprevisto como chuvas e ventos fortes que podem prejudicar a comunicação via rádio.

**- Em caso de emergência, o radioamador estará ligado das 8h às 11h30 e das 13h às 18h.**



# VOCÊ PODE FALAR COM...

Para se comunicar com as aldeias e a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP), você precisa sintonizar no radioamador a frequência **6798**.



## P.45 Programa de Interação e Comunicação Social Indígena

Realização:



Produção:



Apoio:





**Cartilha do Radioamador da Usina Hidrelétrica Teles Pires**

**PLANO BÁSICO AMBIENTAL INDÍGENA**



*Hidrelétrica*  
**TELES PIRES**

**KAYABI**

# SUMÁRIO:

|   |    |
|---|----|
| Apresentação .....                                    | 03 |
| Conheça o radioamador .....                           | 04 |
| Quem pode utilizar o radioamador.....                 | 07 |
| Como se comunicar .....                               | 09 |
| Medidas de segurança e cuidados com o aparelho.....   | 10 |
| Fale com a Companhia Hidrelétrica Teles Pires.....    | 11 |
| Você pode falar com / mapa dos rádios nas aldeias.... | 12 |
| Utilidade: lembrete de outras frequências.....        | 12 |

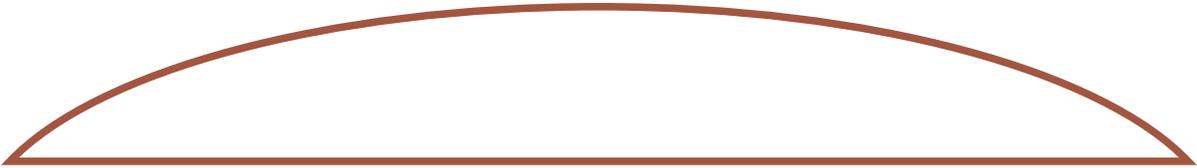


# APRESENTAÇÃO

A cartilha Simplificada para uso do Radioamador faz parte do Programa de Interação e Comunicação Social Indígena da Usina Hidrelétrica Teles Pires (UHE Teles Pires) e foi elaborada como material de apoio às comunidades indígenas que vão utilizar esse canal de comunicação para apresentar a proposta de operação desse sistema.

A instalação de radioamadores nas aldeias tem o objetivo de facilitar a comunicação e o acesso às informações sobre as diversas fases de implantação e operação do empreendimento, principalmente sobre as atividades desenvolvidas com os povos Kayabi, Apiaká e Munduruku do baixo Teles Pires.

O radioamador é um canal aberto onde você pode tirar dúvidas, se comunicar entre as aldeias para organizar as atividades, fazer sugestões, reclamações e solicitar informações sobre os programas e atividades que envolvem o empreendedor (CHTP), e as comunidades indígenas. As instruções técnicas já foram fornecidas no momento da instalação dos equipamentos e sempre estaremos à disposição para prestar mais esclarecimentos.

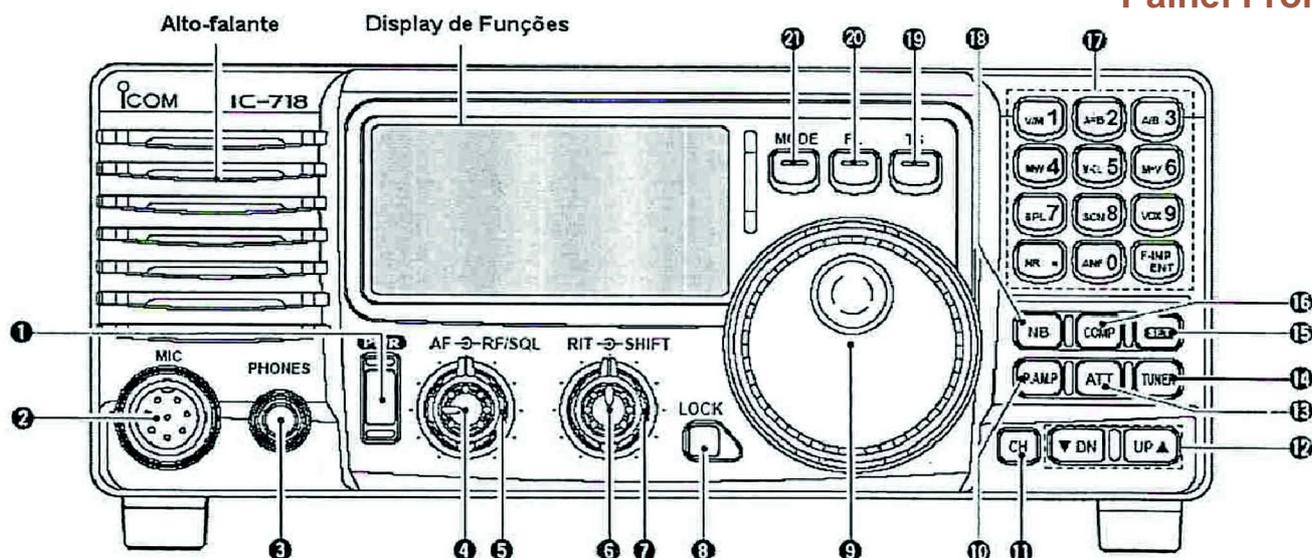


**“A realização do Programa de Interação e Comunicação Social Indígena é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA, sob a interveniência da FUNAI”**



# CONHEÇA O RADIOAMADOR

## Painel Frontal



### 1 Tecla [PWR]

→ Pressione-a momentaneamente para ligar o rádio.

- Primeiro, ligue a fonte de alimentação DC opcional.

→ Pressione-a por 1 segundo para desligar o rádio.

→ Pressione e mantenha pressionada a tecla [SET], e ao mesmo tempo pressione [PWR] para entrar no modo de ajuste inicial.

### 2 CONECTOR DE MICROFONE [MIC]

→ Serve para o microfone fornecido ou um opcional

- Detalhes sobre microfones adequados na seção “Opções”.
- Detalhes sobre conector de microfone mais adiante nesta seção.

### 3 ENTRADA PARA FONES DE OUVIDO [PHONES]

Serve para fones de ouvido de 8 ohms.

- Quando fones de ouvido estiverem conectados, o alto-falante interno ou o alto-falante externo conectado não funcionará.

### 4 CONTROLE [AF] (Controle Interno)

Varia o nível de saída de áudio do alto-falante.

### 5 CONTROLE [RF/SQL] (Controle Externo)

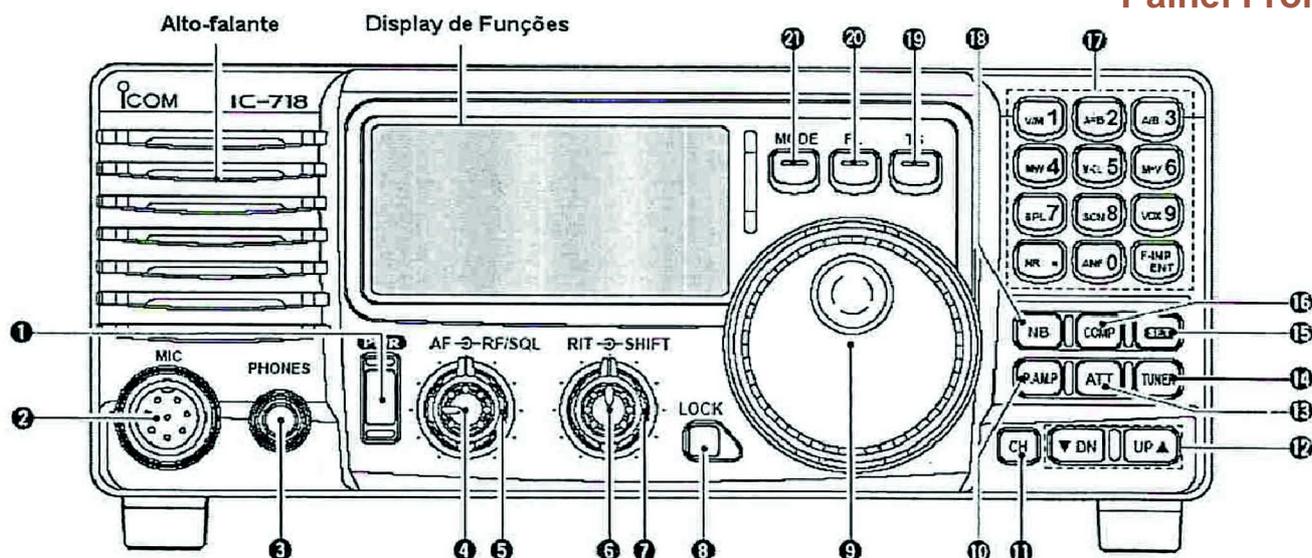
Ajusta o nível do limiar do silenciador. O silenciador remove ruídos do alto-falante (estando fechado) quando nenhum sinal é recebido.

- O silenciador pode ser usado em todos os modos.
- Este controle pode ser ajustado como controle de silenciador e ganho de RF, ou apenas como controle de silenciador (o ganho de RF é fixado no máximo) no modo de ajuste inicial.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### Painel Frontal



### ⑥ CONTROLES [RIT] (Controle Interno)

→ Desvia a frequência de recepção, sem mudar a frequência de transmissão.

- Gire-o no sentido horário para aumentar a frequência, ou gire-o no sentido anti-horário para reduzir a frequência. Aparecerá "**RIT**" no display.
- O alcance da frequência de desvio é  $\pm 1.2$  kHz.

### ⑦ CONTROLES [SHIFT] (Controle Externo)

Desvia a frequência central da banda passante de FI do receptor.

- Gire estes controles no sentido horário para subir a frequência central, ou os gire no sentido anti-horário para descer a frequência.

### ⑧ TECLA [LOCK]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a trava do dial.

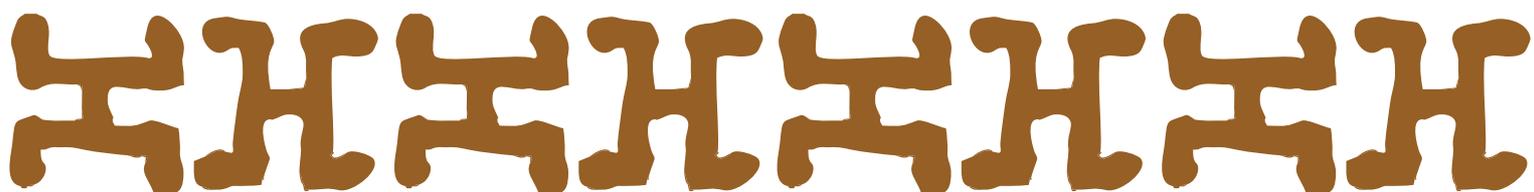
- Esta função eletronicamente trava o dial principal.
- Quando o SINTETIZADOR DE VOZ UT-102 estiver instalado, pressione-a por 1 segundo para que seja anunciada a frequência, etc.
- A operação da Unidade DSP (UT-102) pode ser ajustada no modo de ajuste inicial.

### ⑨ DIAL PRINCIPAL

Muda a frequência no display, seleciona os itens do modo de ajuste inicial/rápido, etc.

### ⑩ TECLA [P.AMP]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### 11 TECLA [CH]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a seleção de canal de memória.

- [MEMO] piscará enquanto a seleção de memória estiver ativa.
- Pressione várias vezes (ou pressione e mantenha pressionada) a tecla [▼DN]/[▲UP] até aparecer o canal de memória desejado.
- Depois que você pressionar [F-INP/ENT], pressione no teclado o número do canal de memória desejado, e depois pressione [F-INP/ENT] novamente para selecionar o diretório do canal de memória.
- Pressione [CH] para sair da seleção de canal de memória.

### 12 TECLAS [▼DN]/[▲UP]

→ Pressione uma ou mais vezes para selecionar o canal de memória, enquanto o indicador [MEMO] estiver piscando.

→ Pressione para selecionar uma banda.

→ Pressione para selecionar os itens do modo de ajuste inicial/rápido enquanto o modo de ajuste inicial/rápido estiver selecionado.

### 13 TECLA [ATT]

Pressione-a para ativar e desativar o atenuador de 20 dB.

### 14 TECLA [TUNER]

→ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o acoplador de antena automático.

- Um acoplador de antena opcional deve estar conectado.

→ Pressione-a por 1 segundo para sintonizar manualmente o acoplador.

- Um acoplador de antena opcional deve estar conectado.
- Quando o acoplador não conseguir acoplar a antena, o circuito de sintonia será desviado automaticamente após 20 segundos.

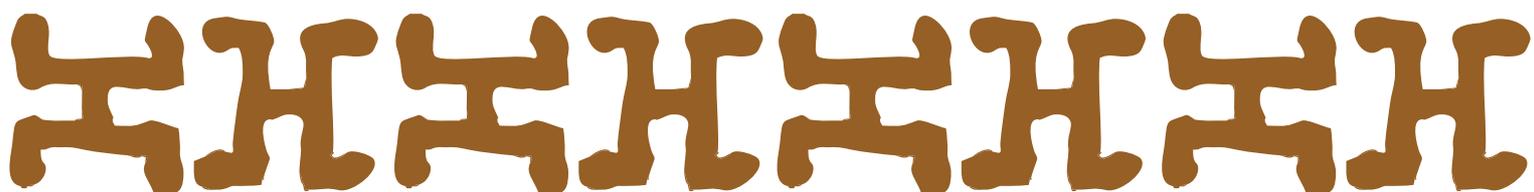
### 15 TECLA [SET]

→ Pressione-a por 1 segundo para entrar no modo de ajuste rápido.

→ Mantenha pressionada a tecla [SET], e depois pressione [POWER] para entrar no modo de ajuste inicial.

→ Pressione-a para alternar as funções do medidor.

- PO: Indica a potência relativa de saída de RF
- ALC: Indica o nível de ALC
- SWR: Indica a ROE sobre a linha de transmissão.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### 16 TECLA [COMP]

Ativa e desativa a compressão de microfone.

### 17 TECLADO

O teclado pode ser usado para as funções descritas abaixo:

- [F-INP/ENT], teclado e [F-INP/ENT].  
— Entrada direta de frequência.
- [CH], [F-INP/ENT], teclado e [F-INP/ENT] seguida por [V/M].  
— Seleção de canal de memória.
- [V/M], [A=B], [A/B], [M/W], [M-CL], [M▶V], [SPL], [SCAN], [VOX], [NR] (opção) e [ANF] (opção).

### 18 TECLA [NB]

→ Ativa e desativa o redutor de ruídos, que reduz ruídos de impulso tais como os gerados pelos sistemas de ignição de automóveis. Esta função não serve para ruídos que não sejam de impulso.

→ Pressione [NB] por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do nível do reduto de ruídos.

### 19 TECLA [TS]

→ Seleciona um passo de sintonia rápida ou desativa o mesmo.

- Enquanto o indicador de sintonia rápida (▼) estiver no display, a frequência poderá ser mudada em passo de kHz.

→ Enquanto o passo de sintonia rápida estiver desativado, ele ativará e desativará o passo de 1 Hz quando for pressionado por 1 segundo.

- Aparecerá a indicação de 1 Hz, e a frequência poderá ser mudada em passo de 1 Hz.

→ Enquanto o passo de sintonia rápida em kHz estiver selecionado, ele entrará no modo de ajuste de passo de sintonia quando for pressionado por 1 segundo.

### 20 TECLA [FIL]

→ Pressione-a momentaneamente para alternar entre as opções de filtros de FI normal, largo e estreito para o modo de operação selecionado.

### 21 TECLA DE MODOS [LSB/USB]/[CW/CW-R]/[RTTY/RTTY-R]/[AM]

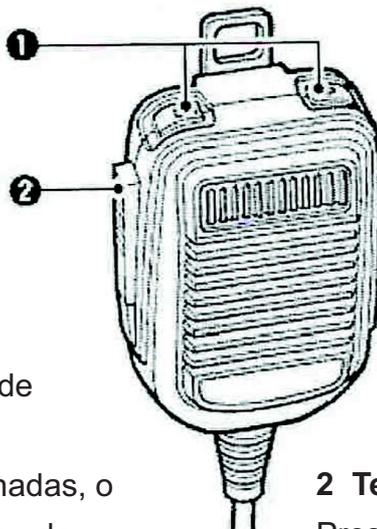
Pressione-a para alternar entre os modos de operação.

- Pressione [MODE] por 1 segundo no modo SSB para alternar entre LSB ou USB.
- Pressione [MODE] por 2 segundos no modo CW ou RTTY para alternar entre CW e CW reverso, ou RTTY e RTTY reverso. Aparecerá "**REV**" no display.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

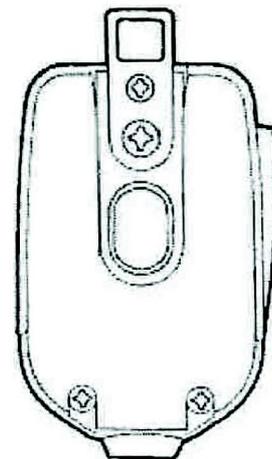
### Microfone (HM-36)



### 1 Teclas (UP) / (DN)

Muda a frequência ou o canal de memória selecionado(a).

\* Se você as mantiver pressionadas, o número do canal de memória ou da frequência mudará continuamente.



### 2 Tecla PTT

Pressione e mantenha pressionada esta tecla para transmitir; solte para receber.

## QUEM PODE UTILIZAR O RADIOAMADOR

Esse canal de comunicação está disponível para toda a comunidade indígena para falarmos sobre o empreendimento e as atividades desenvolvidas com os povos Kayabi, Apiaká e Munduruku do baixo Teles Pires. O canal também está aberto para o contato com outras aldeias, desde que em nosso horário a frequência seja exclusiva para o contato de vocês com a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP). Embora toda a comunidade seja responsável pela conservação do radioamador, é importante deixar um responsável para cuidar e preservar o aparelho, e também, para atender as chamadas.



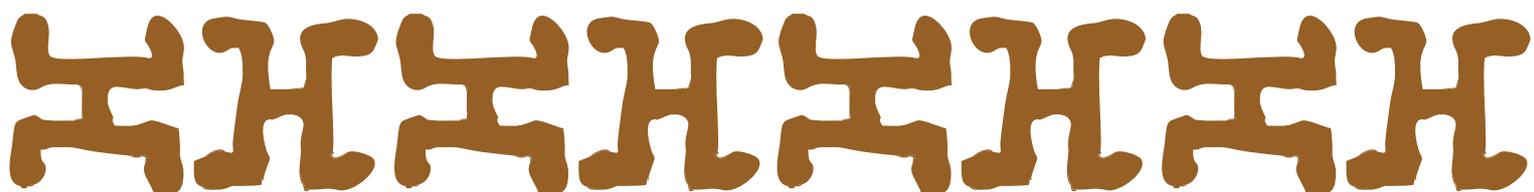


## MEDIDAS DE SEGURANÇA E CUIDADOS COM O APARELHO

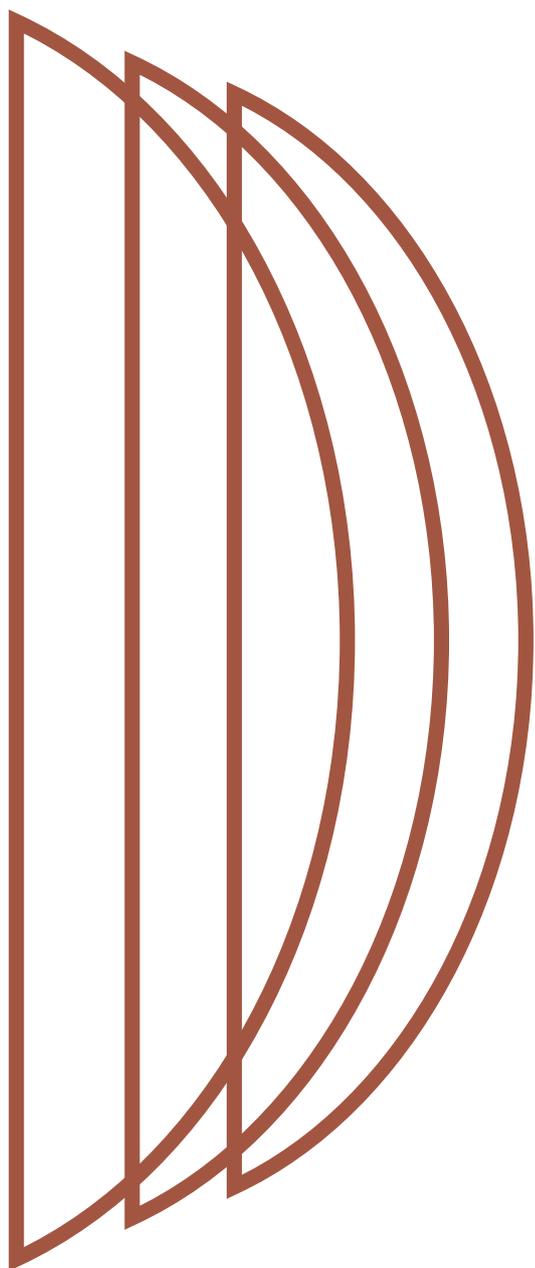
**Para evitar acidentes e conservar o radioamador precisamos tomar alguns cuidados como:**

- Não subir nas torres;
- Em caso de chuva com incidência de raios não ficar próximo às torres e aos cabos que as sustentam; evitar utilizar o radiocomunicador durante as chuvas; desconectar o cabo da antena que fica localizado na parte traseira do radiocomunicador quando estiver chovendo;
- Não molhar ou expor o aparelho a temperaturas elevadas como sol e fogo;
- Não usar o aparelho com mãos ou roupas molhadas;
- Evitar usar o radiocomunicador com os pés descalços (sem chinelo ou sapato), porque o aparelho está energizado e pode emitir descargas elétricas no usuário que estiver descalço ou molhado;
- Não usar a bateria do radioamador em outros equipamentos;
- Não mexer na placa solar;
- Caso o radioamador pare de funcionar ou apresente algum defeito, é importante solicitar a CHTP o apoio de um técnico para resolver o problema;

Não tente arrumar o aparelho por conta própria.



FALE COM A  
COMPANHIA  
HIDRELÉTRICA  
TELES PIRES  
**CHTP**



Para entrar em contato com o escritório da Companhia Hidrelétrica Teles Pires em Alta Floresta-MT, você só precisa sintonizar na frequência **6798** e chamar pelo código **C H T P** nos seguintes horários:

**-Segunda-feira a sexta-feira das 8h30 às 9h30 horas e das 16h às 17h horas.**

Esses horários foram definidos para organizar e melhorar o atendimento às comunidades em relação aos programas e atividades desenvolvidas.

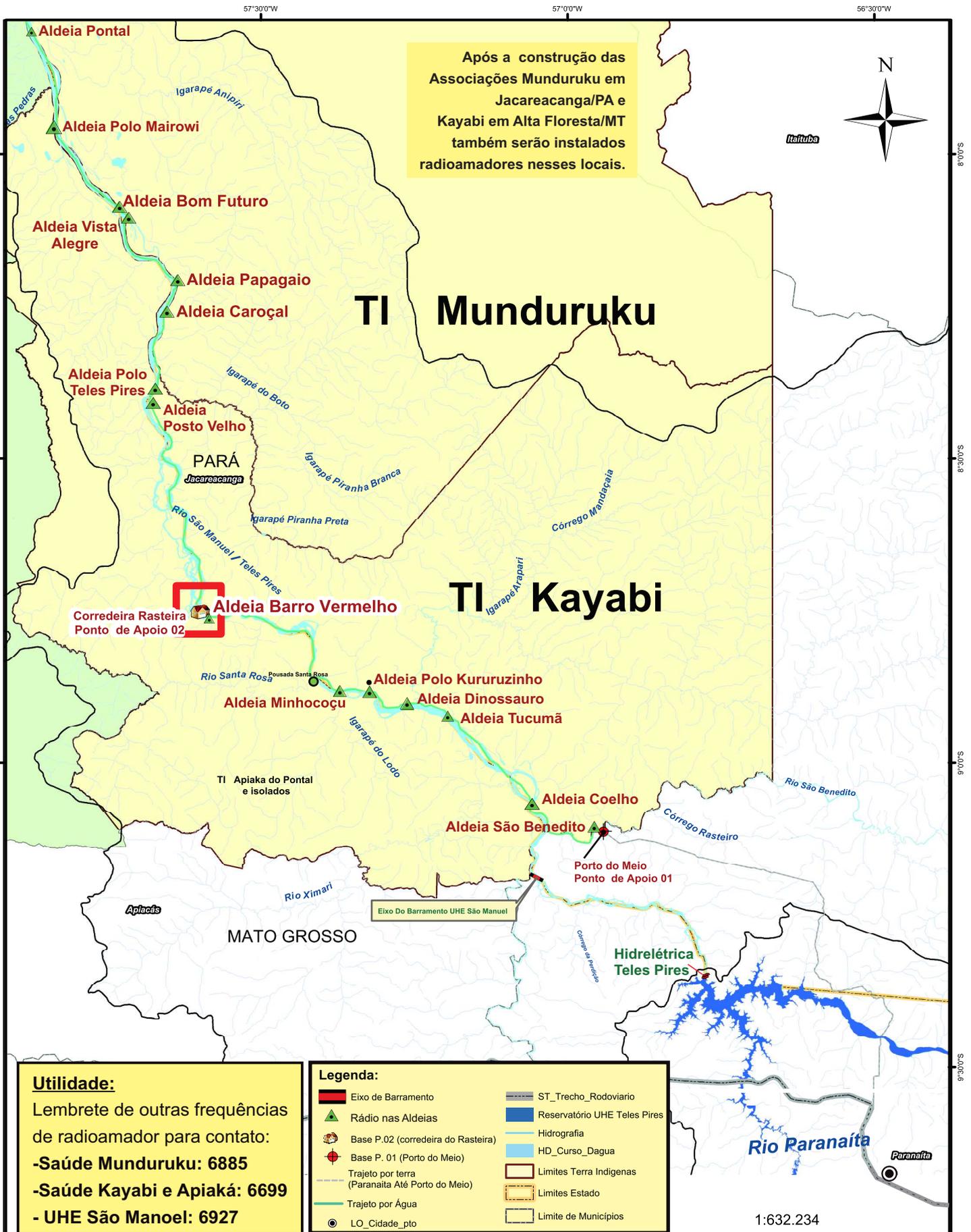
No horário combinado, sempre terá alguém para falar com você. A comunicação só não será possível se acontecer algum imprevisto como chuvas e ventos fortes que podem prejudicar a comunicação via rádio.

**- Em caso de emergência, o radioamador estará ligado das 8h às 11h30 e das 13h às 18h.**



# VOCÊ PODE FALAR COM...

Para se comunicar com as aldeias e a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP), você precisa sintonizar no radioamador a frequência **6798**.



## P.45 Programa de Interação e Comunicação Social Indígena

Realização:



Produção:



Apoio:





**Cartilha do Radioamador da Usina Hidrelétrica Teles Pires**

**PLANO BÁSICO AMBIENTAL INDÍGENA**



*Hidrelétrica*

**TELES PIRES**

**MUNDURUKU**

# SUMÁRIO:

|   |    |
|---|----|
| Apresentação .....                                    | 03 |
| Conheça o radioamador .....                           | 04 |
| Quem pode utilizar o radioamador.....                 | 07 |
| Como se comunicar .....                               | 09 |
| Medidas de segurança e cuidados com o aparelho.....   | 10 |
| Fale com a Companhia Hidrelétrica Teles Pires.....    | 11 |
| Você pode falar com / mapa dos rádios nas aldeias.... | 12 |
| Utilidade: lembrete de outras frequências.....        | 12 |

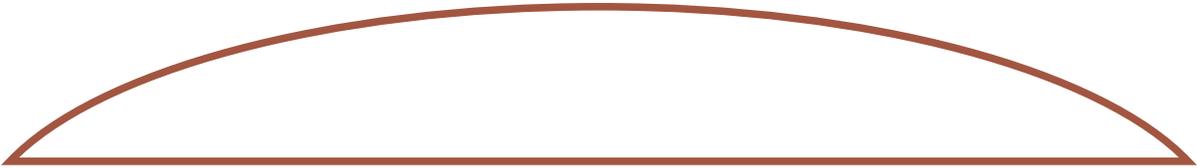


# APRESENTAÇÃO

A cartilha Simplificada para uso do Radioamador faz parte do Programa de Interação e Comunicação Social Indígena da Usina Hidrelétrica Teles Pires (UHE Teles Pires) e foi elaborada como material de apoio às comunidades indígenas que vão utilizar esse canal de comunicação para apresentar a proposta de operação desse sistema.

A instalação de radioamadores nas aldeias tem o objetivo de facilitar a comunicação e o acesso às informações sobre as diversas fases de implantação e operação do empreendimento, principalmente sobre as atividades desenvolvidas com os povos Kayabi, Apiaká e Munduruku do baixo Teles Pires.

O radioamador é um canal aberto onde você pode tirar dúvidas, se comunicar entre as aldeias para organizar as atividades, fazer sugestões, reclamações e solicitar informações sobre os programas e atividades que envolvem o empreendedor (CHTP), e as comunidades indígenas. As instruções técnicas já foram fornecidas no momento da instalação dos equipamentos e sempre estaremos à disposição para prestar mais esclarecimentos.

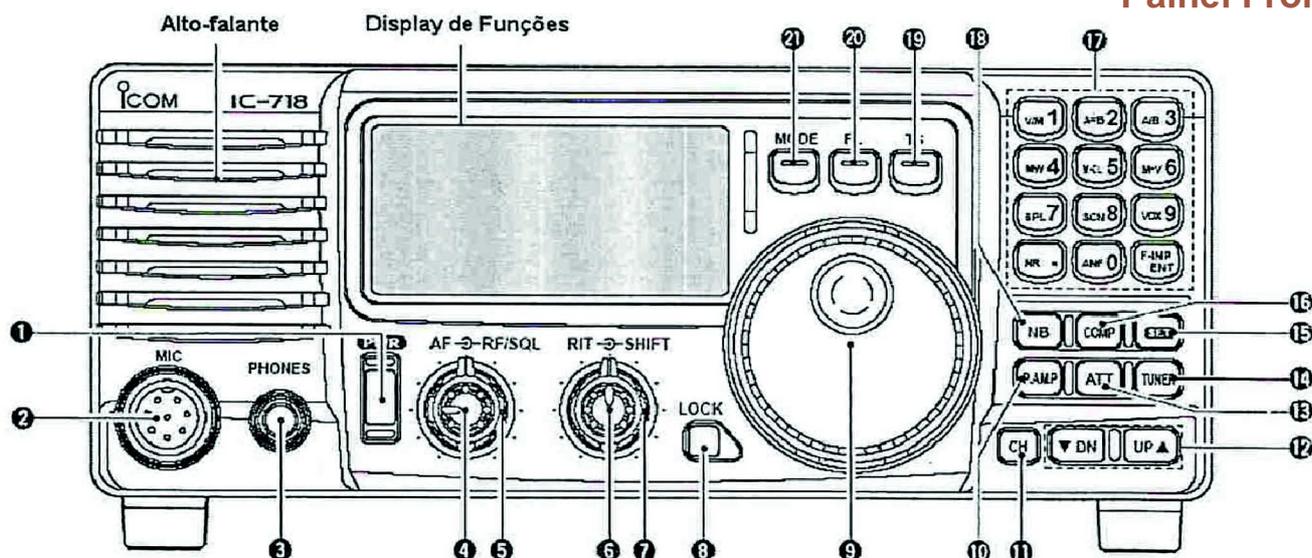


**“A realização do Programa de Interação e Comunicação Social Indígena é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA, sob a interveniência da FUNAI”**



# CONHEÇA O RADIOAMADOR

## Painel Frontal



### 1 Tecla [PWR]

→ Pressione-a momentaneamente para ligar o rádio.

- Primeiro, ligue a fonte de alimentação DC opcional.

→ Pressione-a por 1 segundo para desligar o rádio.

→ Pressione e mantenha pressionada a tecla [SET], e ao mesmo tempo pressione [PWR] para entrar no modo de ajuste inicial.

### 2 CONECTOR DE MICROFONE [MIC]

→ Serve para o microfone fornecido ou um opcional

- Detalhes sobre microfones adequados na seção “Opções”.
- Detalhes sobre conector de microfone mais adiante nesta seção.

### 3 ENTRADA PARA FONES DE OUVIDO [PHONES]

Serve para fones de ouvido de 8 ohms.

- Quando fones de ouvido estiverem conectados, o alto-falante interno ou o alto-falante externo conectado não funcionará.

### 4 CONTROLE [AF] (Controle Interno)

Varia o nível de saída de áudio do alto-falante.

### 5 CONTROLE [RF/SQL] (Controle Externo)

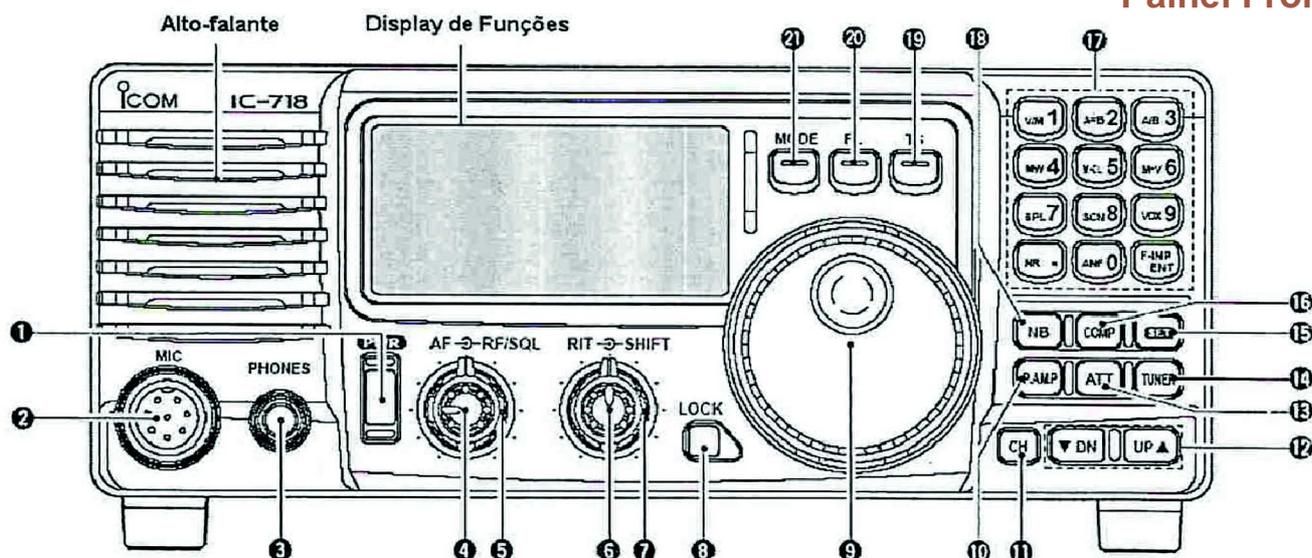
Ajusta o nível do limiar do silenciador. O silenciador remove ruídos do alto-falante (estando fechado) quando nenhum sinal é recebido.

- O silenciador pode ser usado em todos os modos.
- Este controle pode ser ajustado como controle de silenciador e ganho de RF, ou apenas como controle de silenciador (o ganho de RF é fixado no máximo) no modo de ajuste inicial.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### Painel Frontal



### 6 CONTROLES [RIT] (Controle Interno)

→ Desvia a frequência de recepção, sem mudar a frequência de transmissão.

- Gire-o no sentido horário para aumentar a frequência, ou gire-o no sentido anti-horário para reduzir a frequência. Aparecerá " **RIT** " no display.
- O alcance da frequência de desvio é  $\pm 1.2$  kHz.

### 7 CONTROLES [SHIFT] (Controle Externo)

Desvia a frequência central da banda passante de FI do receptor.

- Gire estes controles no sentido horário para subir a frequência central, ou os gire no sentido anti-horário para descer a frequência.

### 8 TECLA [LOCK]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a trava do dial.

- Esta função eletronicamente trava o dial principal.
- Quando o SINTETIZADOR DE VOZ UT-102 estiver instalado, pressione-a por 1 segundo para que seja anunciada a frequência, etc.
- A operação da Unidade DSP (UT-102) pode ser ajustada no modo de ajuste inicial.

### 9 DIAL PRINCIPAL

Muda a frequência no display, seleciona os itens do modo de ajuste inicial/rápido, etc.

### 10 TECLA [P.AMP]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### 11 TECLA [CH]

Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a seleção de canal de memória.

- [MEMO] piscará enquanto a seleção de memória estiver ativa.
- Pressione várias vezes (ou pressione e mantenha pressionada) a tecla [▼DN]/[▲UP] até aparecer o canal de memória desejado.
- Depois que você pressionar [F-INP/ENT], pressione no teclado o número do canal de memória desejado, e depois pressione [F-INP/ENT] novamente para selecionar o diretório do canal de memória.
- Pressione [CH] para sair da seleção de canal de memória.

### 12 TECLAS [▼DN]/[▲UP]

→ Pressione uma ou mais vezes para selecionar o canal de memória, enquanto o indicador [MEMO] estiver piscando.

→ Pressione para selecionar uma banda.

→ Pressione para selecionar os itens do modo de ajuste inicial/rápido enquanto o modo de ajuste inicial/rápido estiver selecionado.

### 13 TECLA [ATT]

Pressione-a para ativar e desativar o atenuador de 20 dB.

### 14 TECLA [TUNER]

→ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o acoplador de antena automático.

- Um acoplador de antena opcional deve estar conectado.

→ Pressione-a por 1 segundo para sintonizar manualmente o acoplador.

- Um acoplador de antena opcional deve estar conectado.
- Quando o acoplador não conseguir acoplar a antena, o circuito de sintonia será desviado automaticamente após 20 segundos.

### 15 TECLA [SET]

→ Pressione-a por 1 segundo para entrar no modo de ajuste rápido.

→ Mantenha pressionada a tecla [SET], e depois pressione [POWER] para entrar no modo de ajuste inicial.

→ Pressione-a para alternar as funções do medidor.

- PO: Indica a potência relativa de saída de RF
- ALC: Indica o nível de ALC
- SWR: Indica a ROE sobre a linha de transmissão.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

### 16 TECLA [COMP]

Ativa e desativa a compressão de microfone.

### 17 TECLADO

O teclado pode ser usado para as funções descritas abaixo:

- [F-INP/ENT], teclado e [F-INP/ENT].  
— Entrada direta de frequência.
- [CH], [F-INP/ENT], teclado e [F-INP/ENT] seguida por [V/M].  
— Seleção de canal de memória.
- [V/M], [A=B], [A/B], [M/W], [M-CL], [M▶V], [SPL], [SCAN], [VOX], [NR] (opção) e [ANF] (opção).

### 18 TECLA [NB]

→ Ativa e desativa o redutor de ruídos, que reduz ruídos de impulso tais como os gerados pelos sistemas de ignição de automóveis. Esta função não serve para ruídos que não sejam de impulso.

→ Pressione [NB] por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do nível do reduto de ruídos.

### 19 TECLA [TS]

→ Seleciona um passo de sintonia rápida ou desativa o mesmo.

- Enquanto o indicador de sintonia rápida (▼) estiver no display, a frequência poderá ser mudada em passo de kHz.

→ Enquanto o passo de sintonia rápida estiver desativado, ele ativará e desativará o passo de 1 Hz quando for pressionado por 1 segundo.

- Aparecerá a indicação de 1 Hz, e a frequência poderá ser mudada em passo de 1 Hz.

→ Enquanto o passo de sintonia rápida em kHz estiver selecionado, ele entrará no modo de ajuste de passo de sintonia quando for pressionado por 1 segundo.

### 20 TECLA [FIL]

→ Pressione-a momentaneamente para alternar entre as opções de filtros de FI normal, largo e estreito para o modo de operação selecionado.

### 21 TECLA DE MODOS [LSB/USB]/[CW/CW-R]/[RTTY/RTTY-R]/[AM]

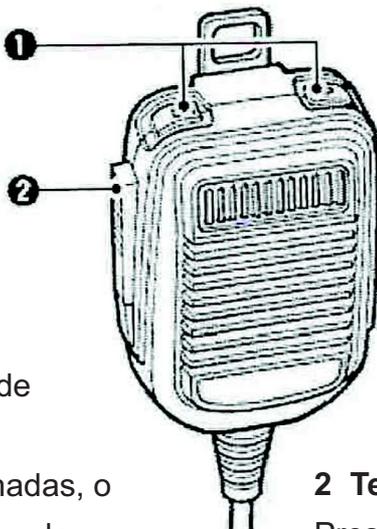
Pressione-a para alternar entre os modos de operação.

- Pressione [MODE] por 1 segundo no modo SSB para alternar entre LSB ou USB.
- Pressione [MODE] por 2 segundos no modo CW ou RTTY para alternar entre CW e CW reverso, ou RTTY e RTTY reverso. Aparecerá "**REV**" no display.



## CONHEÇA O RADIOAMADOR

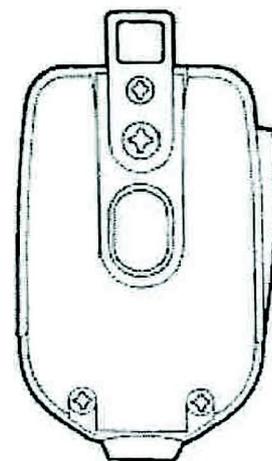
### Microfone (HM-36)



### 1 Teclas (UP) / (DN)

Muda a frequência ou o canal de memória selecionado(a).

\* Se você as mantiver pressionadas, o número do canal de memória ou da frequência mudará continuamente.

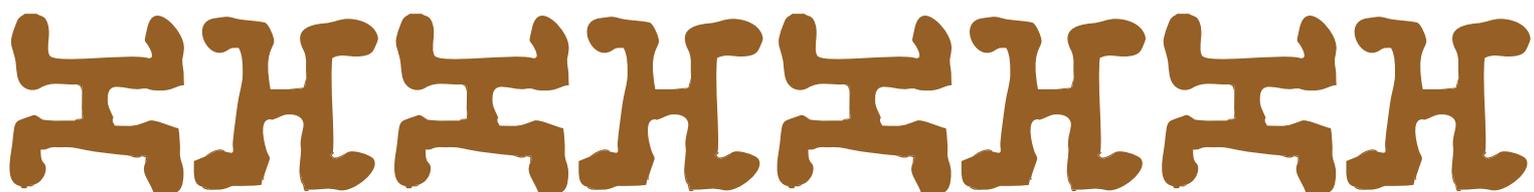


### 2 Tecla PTT

Pressione e mantenha pressionada esta tecla para transmitir; solte para receber.

## QUEM PODE UTILIZAR O RADIOAMADOR

Esse canal de comunicação está disponível para toda a comunidade indígena para falarmos sobre o empreendimento e as atividades desenvolvidas com os povos Kayabi, Apiaká e Munduruku do baixo Teles Pires. O canal também está aberto para o contato com outras aldeias, desde que em nosso horário a frequência seja exclusiva para o contato de vocês com a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP). Embora toda a comunidade seja responsável pela conservação do radioamador, é importante deixar um responsável para cuidar e preservar o aparelho, e também, para atender as chamadas.





## MEDIDAS DE SEGURANÇA E CUIDADOS COM O APARELHO

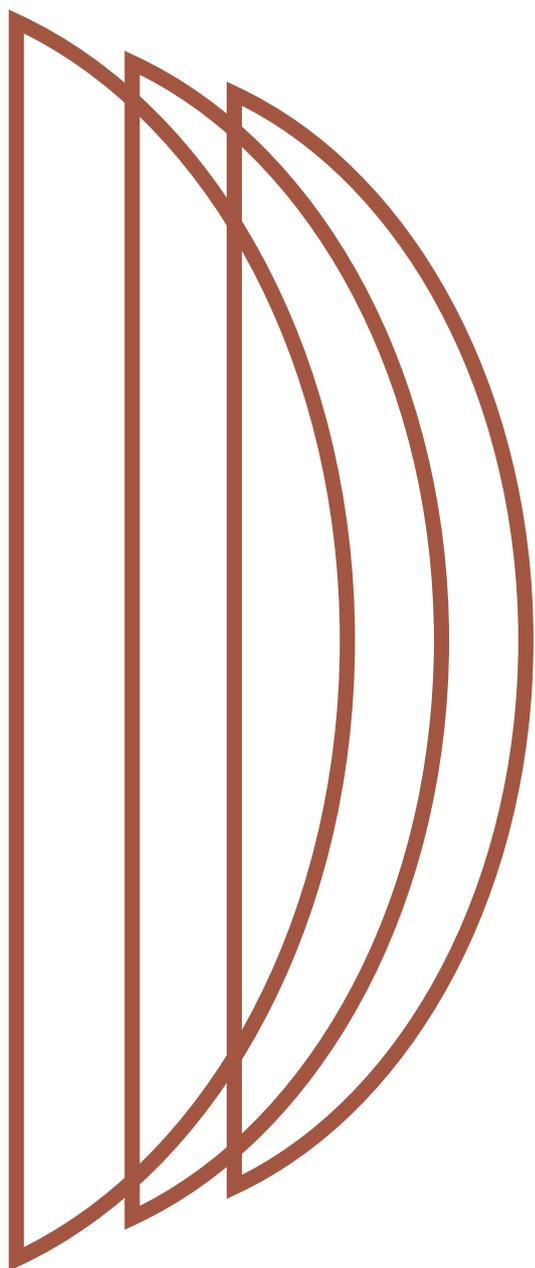
**Para evitar acidentes e conservar o radioamador precisamos tomar alguns cuidados como:**

- Não subir nas torres;
- Em caso de chuva com incidência de raios não ficar próximo às torres e aos cabos que as sustentam; evitar utilizar o radiocomunicador durante as chuvas; desconectar o cabo da antena que fica localizado na parte traseira do radiocomunicador quando estiver chovendo;
- Não molhar ou expor o aparelho a temperaturas elevadas como sol e fogo;
- Não usar o aparelho com mãos ou roupas molhadas;
- Evitar usar o radiocomunicador com os pés descalços (sem chinelo ou sapato), porque o aparelho está energizado e pode emitir descargas elétricas no usuário que estiver descalço ou molhado;
- Não usar a bateria do radioamador em outros equipamentos;
- Não mexer na placa solar;
- Caso o radioamador pare de funcionar ou apresente algum defeito, é importante solicitar a CHTP o apoio de um técnico para resolver o problema;

Não tente arrumar o aparelho por conta própria.



FALE COM A  
COMPANHIA  
HIDRELÉTRICA  
TELES PIRES  
CHTP



Para entrar em contato com o escritório da Companhia Hidrelétrica Teles Pires em Alta Floresta-MT, você só precisa sintonizar na frequência **6798** e chamar pelo código **C H T P** nos seguintes horários:

**-Segunda-feira a sexta-feira das 8h30 às 9h30 horas e das 16h às 17h horas.**

Esses horários foram definidos para organizar e melhorar o atendimento às comunidades em relação aos programas e atividades desenvolvidas.

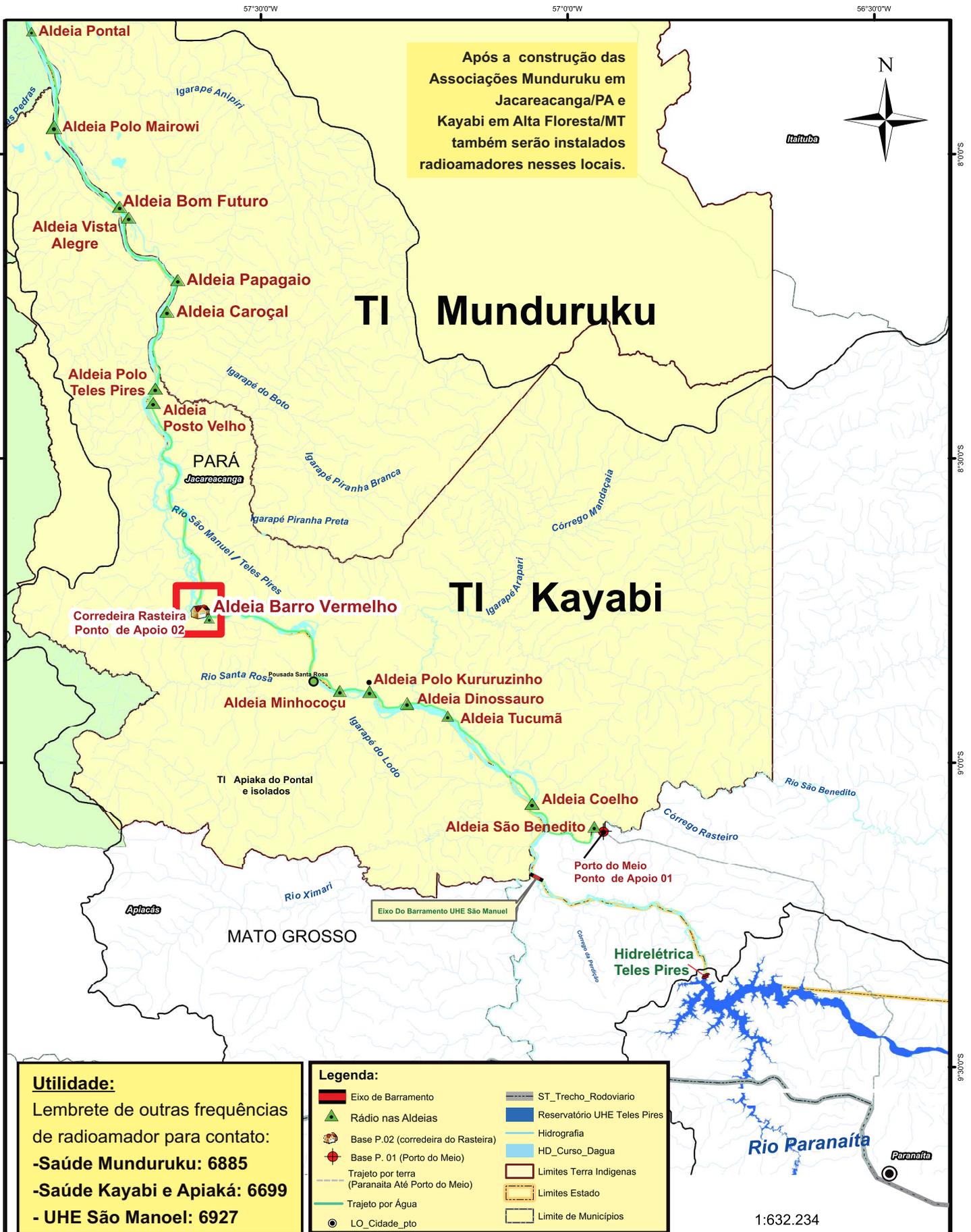
No horário combinado, sempre terá alguém para falar com você. A comunicação só não será possível se acontecer algum imprevisto como chuvas e ventos fortes que podem prejudicar a comunicação via rádio.

**- Em caso de emergência, o radioamador estará ligado das 8h às 11h30 e das 13h às 18h.**



# VOCÊ PODE FALAR COM...

Para se comunicar com as aldeias e a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP), você precisa sintonizar no radioamador a frequência **6798**.



## P.45 Programa de Interação e Comunicação Social Indígena

Realização:



Produção:



Apoio:

