

# Digital Satellite Receiver

## DSR 1900

*Manual de Instalação*



## ÍNDICE

1 - Introdução .....	3
2- Conceitos.....	3
3 - Tipos de Antena e LNB.....	5
4 - Duas antenas ao mesmo tempo .....	5
5 - Painel frontal e traseiro .....	6
6 - Conexões de instalação do receptor .....	7
7 - Controle Remoto.....	8
8 - Menu Principal do Receptor.....	9
8.1 - Apontar a Antena.....	9
8.2 - Sintonizar um Transponder.....	10
8.3 - Sintonizar Transponders de todo o satélite.....	13
8.4 - Inserir Transponders no satélite .....	14
8.5 - Apagar Transponders do satélite.....	15
8.6 - Editar lista de canais (Mover ou Apagar) .....	16
8.7- Ajustes do Receptor.....	17
9 - Outros Menus/Teclas.....	18
10 - Termo de garantia .....	19
11 - Especificações Técnicas.....	20

## 1- INTRODUÇÃO

**Se esta é a primeira vez que você utiliza um receptor digital de sinais via satélite, recomendamos e insistimos que leia atentamente este manual e siga corretamente as instruções nele contidas.**

Estamos entrando na era dos sinais digitais e a **Century**, fazendo parte desta tecnologia, apresenta seu mais moderno Receptor de Sinais Digitais Via Satélite para que você desfrute de imagens e sons de altíssima qualidade com oportunidades de assistir muitos canais disponíveis em vários satélites.

## 2 - CONCEITOS

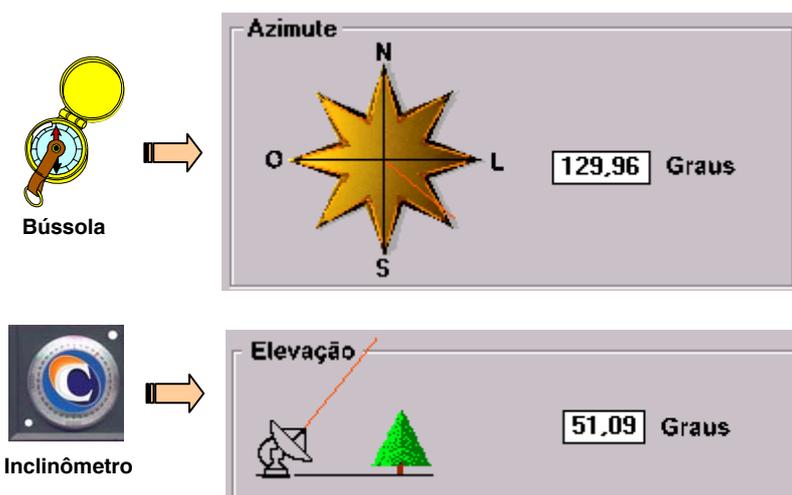
Para instalar um sistema digital de recepção via satélite é necessário ter alguma prática e conhecimento do sistema de transmissão via satélite.

Atualmente no sistema de parabólica comum no Brasil, recebemos o sinal analógico do satélite Brasilsat B1, neste mesmo satélite é transmitido sinais digitais.

Temos sinais digitais em vários satélites, nacionais e internacionais, por isso pode ser preciso reapontar a antena para um satélite para o qual não esteja habituado.

No sistema Digital como não existe “meio termo” de imagem com “chuvisco” ou “sinal fraco”, temos duas possibilidades, o sinal digital está sendo recebido com a mesma qualidade ou caso tenha algum problema no sistema, o sinal não é mais recebido.

Para apontar a antena é necessário utilizar um bússola e um inclinômetro para facilitar os ajustes.



A bússola irá indicar a direção (Norte, Sul, Leste ou Oeste) em que deve-se apontar a antena e o inclinômetro a inclinação (Elevação) da antena para apontar para o satélite.

Esta direção e inclinação irá variar de acordo com a cidade, em nosso site existe uma tabela de Azimute e Elevação para as principais cidades e um programa de cálculo de apontamento para qualquer cidade.

**Azimute** – “Direção” – Quando você vira a antena para esquerda ou direita

**Elevação** – Quando você abaixa ou levanta a antena.

Alguns termos técnicos são importantes para nos familiarizar com este sistema de alta tecnologia. Por isso iremos descrever brevemente alguns deles.

### **TRANSPONDER**

Transponder é um “ espaço “ no satélite reservado para a transmissão do sinal. Cada transponder possui; *Frequência, Polaridade, Symbol Rate, FEC, PID(VPID, APID e PCRPID)* entre outras características.

### **CANAL**

Em um Transponder é que estão os canais a serem transmitidos. Cada Transponder pode ter **um** ou **vários** canais. Os canais podem ser de Vídeo ou de Áudio (como rádios por exemplo).

Ao sintonizar um Transponder os canais são instalados automaticamente no receptor.

### **FREQUÊNCIA**

Frequência do transponder é o número no qual deve-se obter para sintonia do canal desejado. Nos receptores via satélite existem duas faixas de frequência ou mais comumente chamadas de “**Banda**”, que são:

**Banda C** - Frequencia de 3,7Ghz até 4,2GHz

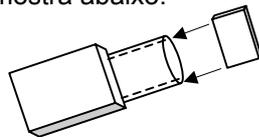
**Banda Ku** - Frequencia de 10,7GHz até 12GHz

Para cada banda de frequência é necessário utilizar o LNB adequado.

### **POLARIDADE**

É a posição que o sinal transmitido pelo satélite pode chegar à Terra. Existem quatro maneiras, podem vir na posição Horizontal, Vertical, Direita ou Esquerda.

Para receber sinais com polaridade Direita /Esquerda é necessário colocar um divisor de teflon dentro do LNBF nos guias adequados como mostra abaixo:



Para o receptor, Direita / Esquerda equivale à Horizontal / Vertical, assim, escolher Horizontal equivale à Direita e Vertical à esquerda, dependendo da montagem do LNB na antena, caso não funcione virar o alimentador da antena 90°

### **Symbol Rate**

Symbol Rate ou Taxa de Símbolos é uma parâmetro de taxa de transmissão de sinal **importante e necessário** também para sintonia de um Transponder.

### **FEC**

FEC – Foward Error Correction ou correção de erro avançada, é um outro parâmetro necessário para sintonizar, caso não saiba corretamente o valor coloque em **Auto** na sintonia de um Transponder.

### **PID (VPID, APID e PCRPID)**

Video PID, Audio PID e PCR Pid são valores atribuídos ao Video, Audio e Informações adicionais no transponder .

Normalmente não é necessário editar os valores de PID, coloque em **Auto** na sintonia de um Transponder, ou edite os valores na tela **EDITAR**, que será vista posteriormente.

### 3 - Tipos de Antenas e LNB

As antenas indicadas para o sistema Digital podem ser de tela com no mínimo 2,2m de diâmetro ou de chapa metálica com no mínimo 1,5m de diâmetro. Lembrando que quanto maior o diâmetro, melhor é a recepção do sinal, no sistema analógico melhora a qualidade da imagem e no sistema digital evita interrupções do sinal.



Antena Digi-Master com  $\theta$  de 1,5m



Antena STAR com  $\theta$  de 2,20m

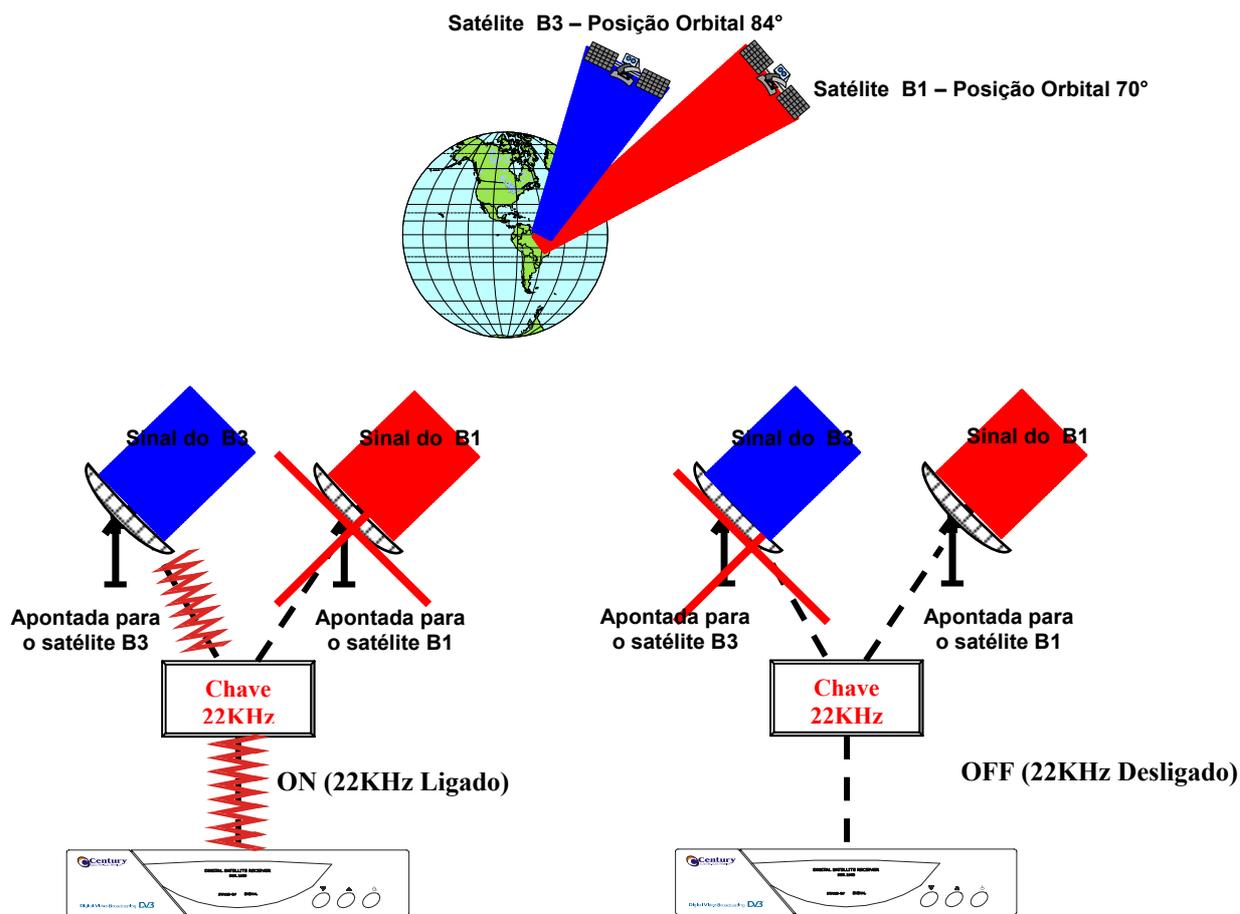


Antena MASTER com  $\theta$  de 2,4m

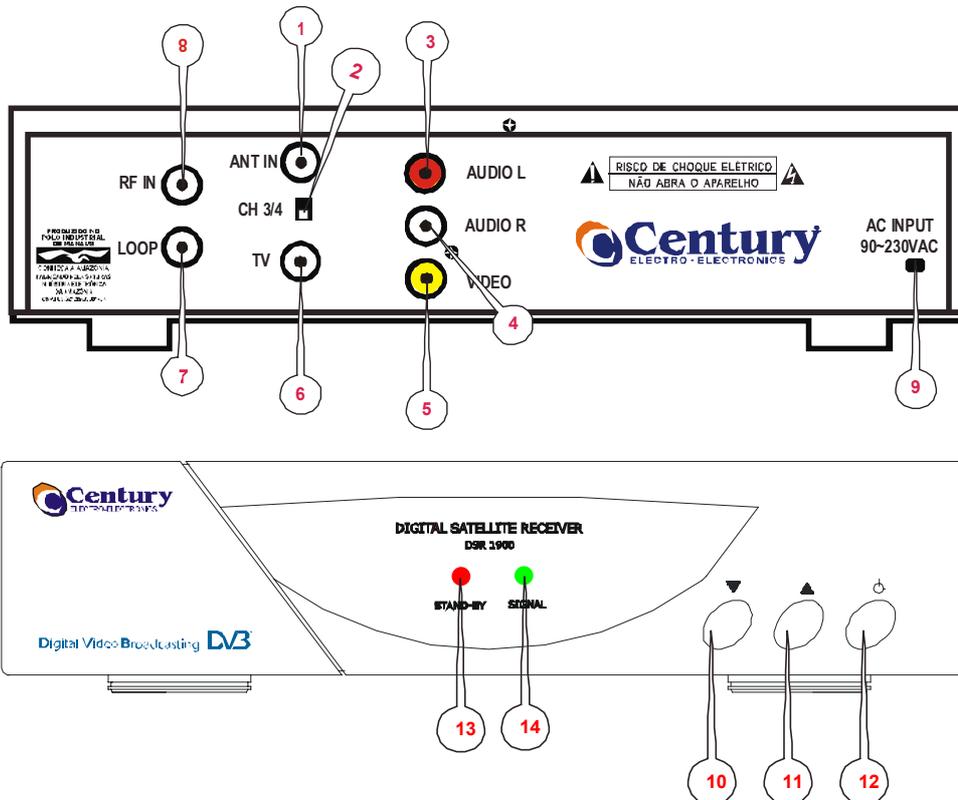
Podem ser utilizados os LNBF multiponto, LNBF monoponto, para Banda C e Simples ou Universal para Banda Ku.

### 4 - Duas antenas ao mesmo tempo

Existe a possibilidade de utilizar seu receptor em mais de um satélite, conseqüentemente duas antenas, utilizando uma chave por Tom de 22KHz. Ao programar o 22K em **ON** em **Editar** nos Transponders para um satélite e **OFF** para outro satélite. (detalhado na página 11)

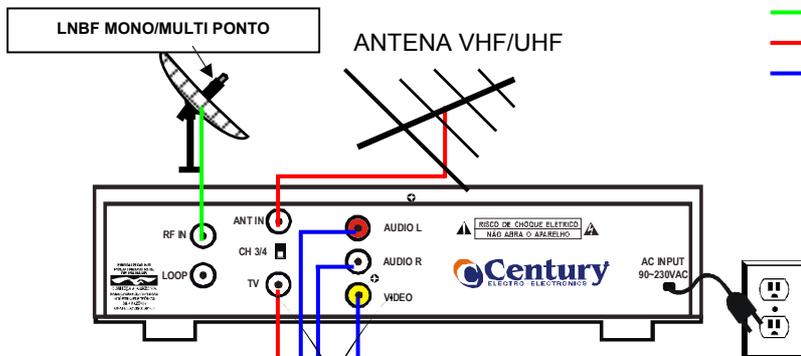


## 5 - Painel Frontal e Traseiro



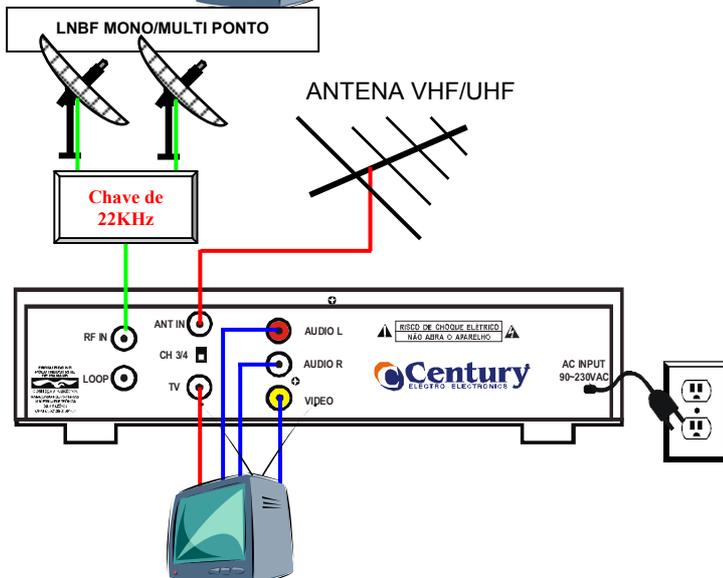
- 1- **ANT IN** ➤ Entrada do sinal de antena UHF/VHF, conectar o cabo proveniente da antena local
  - 2- **CH3/4** ➤ Chave seletora de canal, sintonizar o canal da TV no mesmo selecionado nesta chave
  - 3- **AUDIO L** ➤ Saída de áudio do canal Esquerdo para TV ou Vídeo Cassete
  - 4- **AUDIO R** ➤ Saída de áudio do canal Direito para TV ou Vídeo Cassete
  - 5- **VIDEO** ➤ Saída de vídeo para TV ou Vídeo Cassete
  - 6- **TV** ➤ Saída de sinal canal 3 ou 4 para TV ou Vídeo Cassete
  - 7- **LOOP** ➤ Saída de sinal para outro receptor.
- OBS.:** Esta saída pode ser ligado um receptor analógico ou um outro receptor digital, porém só irá funcionar corretamente se for utilizado um **LNB multiponto**, pois não pode ser chaveada tensão por esta saída para o LNB, veja instrução de como programar para LNB multiponto na página 11
- 8- **RF IN** ➤ Entrada de sinal da Antena Parabólica
  - 9- **TOMADA** ➤ Ligue esta tomada em rede elétrica com voltagem de 110VAC~220VAC
  - 10- **CH DOWN** ➤ Canal para baixo
  - 11- **CH UP** ➤ Canal para cima
  - 12- **POWER** ➤ Liga e desliga o Receptor
  - 13- **STAND-BY** ➤ Quando o LED vermelho está aceso indica que o aparelho está em modo espera ou quando “pisca” indica acionamento do controle remoto
  - 14- **SINAL** ➤ Quando o LED verde está aceso indica a presença do sinal da parabólica, quando estiver apagado existe algum problema com a instalação ou ajuste errado do receptor

## 6 - Conexões de instalação do Receptor

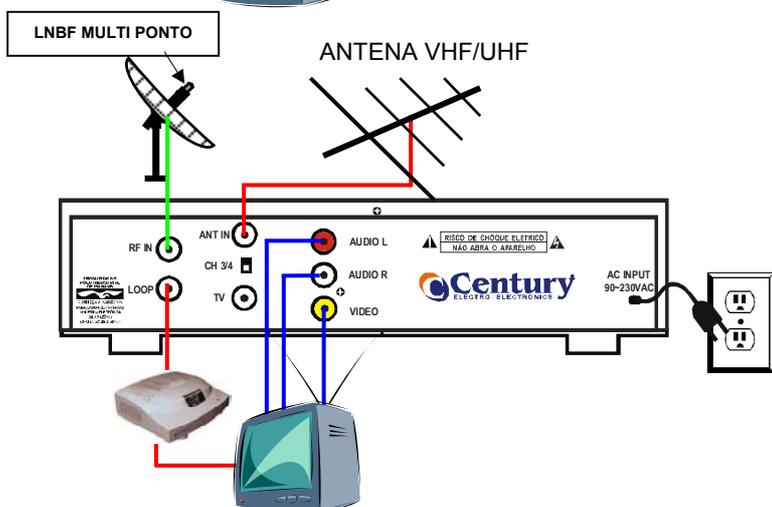


- Recomendável utilizar cabo modelo RGC6
- Recomendável utilizar cabo modelo RG59
- Cabo com conector modelo RCA

- **Instalação com LNBF monoponto ou multiponto**
- **Antena de VHF/UHF, basta desligar o receptor com a tecla POWER.**
- **Ligação com cabo RCA, pressione a tecla TV/VIDEO de sua TV**



- **Instalação com LNBF monoponto ou multiponto**
- **Utilizando chave de 22KHz para comutar as antenas**

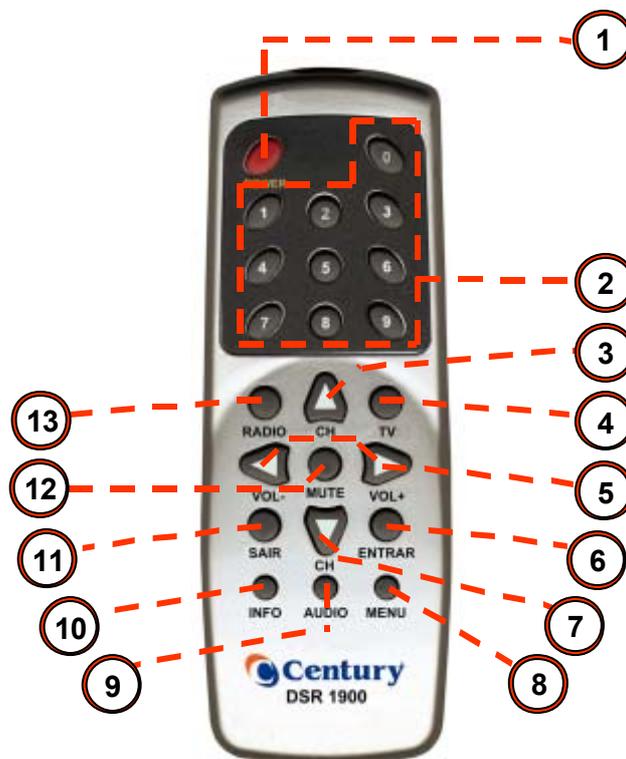


- **Instalação com LNBF multiponto**
- **Utilizando saída LOOP para conexão com receptor analógico, basta pressionar a tecla TV/VIDEO de sua TV**

## 7 - Controle Remoto

Abaixo segue as descrições das teclas do controle remoto:

- 1- **Tecla POWER** ➤ Liga e desliga o receptor
- 2- **Teclado numérico** ➤ Pode ser usado para escolher os canais e inserir os números.
- 3- Canal para cima ou escolha para cima nos Menus
- 4- **TV** ➤ Mostra na tela os canais de TV sintonizados
- 5- **Vol+ e -** ➤ Aumenta / Diminui o volume e também navega nos menus
- 6- **Entrar** ➤ Nas telas do Menu executa a opção Seleccionada
- 7- Canal para baixo ou escolha para baixo nos Menus
- 8- **Menu** ➤ Entra no Menu principal
- 9- **Audio** ➤ Alterna o áudio original do canal para o áudio secundário quando disponível (um canal com outro idioma por exemplo) e também escolhe a saída Esquerda/Direita/Ambas do sinal de áudio
- 10- **INFO** ➤ Mostra na tela as informações do Canal
- 11- **SAIR** ➤ Nos Menus retorna à tela anterior ou sai do Menu Principal.
- 12- **Mute** ➤ Ao ser pressionada interrompe o som, pressione novamente para retornar
- 13- **RADIO** ➤ Mostra na tela os canais de Rádio sintonizados



## 8 - Menu Principal do Receptor

LISTA DE CANAIS ESTA VAZIA

NENHUM CANAL PROGRAMADO  
 INSTALE ALGUM CANAL NO MENU  
 INSTALAÇÃO.  
 PRESSIONE QUALQUER TECLA

**Ao ligar o Receptor pela primeira vez e você mudar de canal, pressionar as teclas TV ou RADIO ou tentar EDITAR LISTA DE CANAIS, irá aparecer a tela ao lado. Instale um Transponder pois não foi sintonizado nenhum canal .**



RECEPTOR DIGITAL MOD. DSR1900  
 SOFTWARE VERSÃO V4.1

PARA NAVEGAR USE AS TECLAS < > ^ V  
 PARA CONFIRMAR USE A TECLA 'ENTRAR'  
 PARA SAIR PRESSIONE A TECLA 'SAIR'

[www.centurybr.com.br](http://www.centurybr.com.br)

Ao pressionar a tecla **Menu** irá aparecer a tela com as características do receptor, como versão do software, modelo e teclas que devem ser utilizadas para navegar nos Menus como ▲▼◀▶ **ENTRAR** e **SAIR**.

Se você quiser pode pressionar a tecla **ENTRAR** para pular esta tela

### MENU PRINCIPAL

INSTALAÇÃO

EDITAR LISTA DE CANAIS

AJUSTES DO RECEPTOR

Com as teclas ▲▼ escolha uma das três opções.

Em **INSTALAÇÃO** você irá inserir, alterar e procurar Transponders

Em **EDITAR LISTA DE CANAIS** após instalar os Transponders irá aparecer uma lista de canais

Em **AJUSTES DO RECEPTOR** você irá definir padrões do sistema e outros recursos

### 8.1 – Apontar a antena

Para utilizar o menu de apontamento de antena é necessário sintonizar um Transponder para visualizar os níveis de **LNB** e **Sinal**.

**Lembramos que o Receptor DSR1900 sai de fábrica com uma lista de Transponders previamente programada, alguns valores podem sofrer alteração pois são de propriedade das emissoras, estes valores não são da responsabilidade da Century.**

 **DICA:** Se você for instalar seu Receptor Digital no Satélite Brasilsat B1, aponte sua antena com um receptor analógico e depois coloque seu receptor Digital, procure um Transponder neste satélite, evitando assim erros de apontamento.

Para sintonizar um transponder, procure saber se este está em funcionamento permanente, pois muitas emissoras transmitem o sinal somente em horários programados.

Recomenda-se tentar instalar no B1 as emissoras: **BAND-MG**, **TV RECORD** e **TV CULTURA** de SP e no B3 tente a **TV SERRA DOURADA**, **TV TAROBÁ** e **CNT**, consulte tabela em nosso site [www.centurybr.com.br](http://www.centurybr.com.br)

## 8.2 - Sintonizar um Transponder



**LEMBRETE:** Ao sintonizar um Transponder, os canais são instalados automaticamente



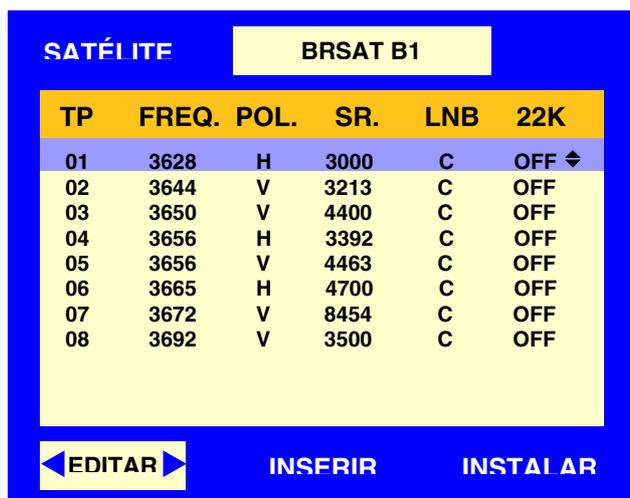
1- Presione a tecla **ENTRAR**

2- Escolha **INSTALAÇÃO** com ▲▼ e pressione **ENTRAR**



3- Escolha o satélite com ◀▶ e escolha com as teclas ▲▼ o

Transponder desejado



4- Após escolhido o Transponder escolha **EDITAR** com as

teclas ◀▶ e pressione **ENTRAR**

<b>BANDA C</b>	<b>1</b>	<b>◀ MONOPONTO ▶</b>
<b>FREQ.</b>	<b>2</b>	<b>3628</b>
<b>S/R</b>	<b>3</b>	<b>3000</b>
<b>Pol.</b>	<b>4</b>	<b>H</b>
<b>22 KHz</b>	<b>5</b>	<b>AUTO</b>
<b>PID</b>	<b>6</b>	<b>AUTO</b>
	<b>7</b>	<b>PROCURAR</b>
		<b>APAGAR</b>

5- Nesta tela estão os valores do Transponder

Utilize as teclas ◀▶, ▲▼ e ENTRAR para navegar e escolher suas opções

**1** Escolha o tipo do LNB utilizado:

**MONOPONTO** ➤ LNBF Monoponto, Frequência do OL=05150 (MHz), V=14V e H=18V

**MULTIPONTO** ➤ LNBF Multiponto, Frequência do OL=05150 (MHz) Horizontal e 05750 (MHz) Vertical

**UNIVERSAL** ➤ LNB Banda Ku, Frequência do OL=9750 (MHz) Baixa e 10600 (MHz) Alta



**LEMBRETE:** Ao utilizar LNB Banda Ku Universal coloque o **22KHz** em **AUTO**

**SIMPLES** ➤ Frequência do OL=10750 (MHz)

(OL=Frequência do Oscilador Local do LNB)

**2** **Freq.** ➤ Digite a Frequência do Transponder, colocar de acordo com o LNB utilizado



**LEMBRETE:** Banda C é de **3600** à **4200** e Banda Ku de **10700** à **12350**

**3** **S/R** ➤ Digite o valor do Symbol Rate, valores de **1400** à **30000**

**4** **Pol.** ➤ Escolha Polaridade **V** ( Vertical 14 Volts ) ou **H** ( Horizontal 18 Volts ).



**LEMBRETE:** Ao utilizar **LNBF Monoponto** a mudança de polaridade é feita por tensão, ou seja, a polaridade necessita estar correta, caso não sintonize girar 90° o alimentador da antena.

Ao instalar com **LNBF Multiponto** (após selecionar **MULTIPONTO** no Tipo de LNB) as frequências da polaridade Horizontal são as mesmas e as frequências da polaridade Vertical irão ser acrescidas automaticamente pelo receptor em 600, caso não sintonize girar 90° o alimentador da antena.

**5** **22KHz** ➤ Tom de 22KHz para chavear duas antenas utilizando chave por TOM. Quando utilizá-la colocar em um satélite todos os Transponders em **ON** e no outro satélite todos os Transponders em **OFF**.



**LEMBRETE:** Ao utilizar **LNB** para **Banda Ku** as frequências do Transponder entre 10700 à 11150( Banda baixa) você deve desligar o 22KHz e entre 11150 à 12000( Banda Alta) você deve ligar o 22KHz

**6** **PID** ➤ Neste campo você pode colocar em **AUTO** ( vá para o item **7** ) ou manual em **EDITAR**, siga os passos abaixo :

EDITAR PID

Com as teclas ◀ ▶ escolha **EDITAR** e pressione **ENTRAR** Irá aparecer a tela ao lado.

	DECIMAL	HEXA	
▶ VIDEO PID	0	0x0000	Digite o valor do Video PID neste campo
AUDIO PID	0	0x0000	Digite o valor do Audio PID neste campo
PCR PID0	0	0x0000	Digite o valor do PCR PID neste campo

Utilize as teclas ▲ ▼ para alternar de campo e **ENTRAR** para selecionar **CONFIRMAR**

CONFIRMAR

**Obs.:** Após editar o PID deixar na opção **EDITAR** antes de procurar o Transponder, caso contrário não irá procurar o PID manual

**7** Pressione **ENTRAR** para iniciar a procura do Transponder



Nesta tela existem dois parâmetros o **LNB** e o **SINAL**.  
 Para que o sinal seja sintonizado é necessário que o nível de **LNB** e **SINAL** tenha um valor acima de zero.  
 No caso do **SINAL** o valor mínimo deve ser **30**.

Caso apareça a tela:



*Possíveis causas de não sintonia:*

**LNB=0 e SINAL =0:**

- O LNB pode estar danificado
- O Cabo coaxial pode estar interrompido
- Ajustes do receptor errados

**LNB>0 e SINAL =0:**

- Antena desapontada
- Ajustes do receptor errados
- LNBF monoponto com polaridade invertida (virar o alimentador 90°)

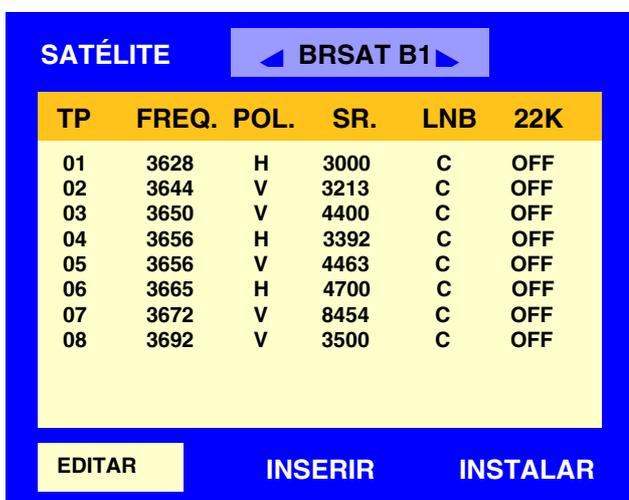
**DICA:** Para apontar sua antena aconselhamos que você faça o ajuste de elevação, trave a elevação e mexa devagar o azimute até que o nível de **SINAL** apareça.

### 8.3 - Sintonizar Transponders de todo o Satélite



1- Presione a tecla **ENTRAR**

2- Escolha **INSTALAÇÃO** com ▲▼ e pressione **ENTRAR**



3- Escolha o satélite com ◀▶ e pressione a tecla ▼



4- Escolha **INSTALAR** com ◀▶ e pressione **ENTRAR**

5- Neste ponto o receptor irá procurar todos os Transponders do satélite, escolha **SIM** com ◀▶ e pressione **ENTRAR**



6- Após procurado todos os Tranponders pressione **SAIR** até sair de todos os Menus

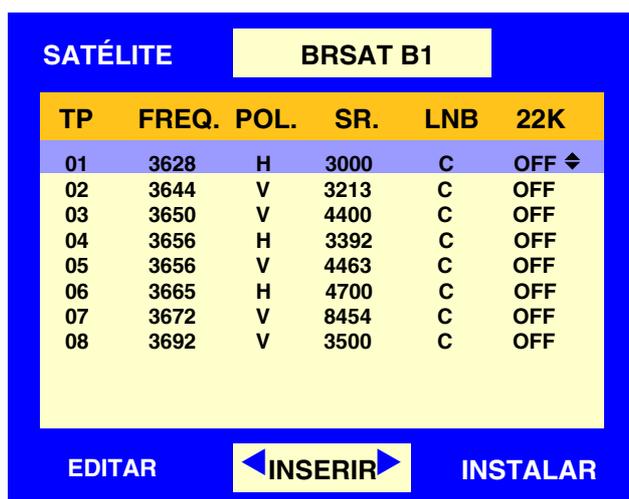
## 8.4 - Inserir Transponders no Satélite



- 1- Pressione a tecla **ENTRAR**
- 2- Escolha **INSTALAÇÃO** com **▲▼** e pressione **ENTRAR**



- 3- Escolha o satélite com **◀▶** e pressione a tecla **▼**



- 4- Escolha **INSERIR** com **◀▶** e pressione a tecla **ENTRAR**

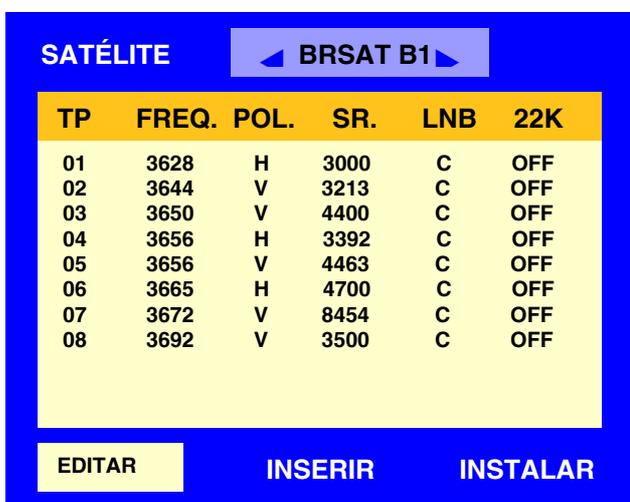
A partir deste ponto siga os passos da página 11

## 8.5 - Apagar Transponders do Satéiite

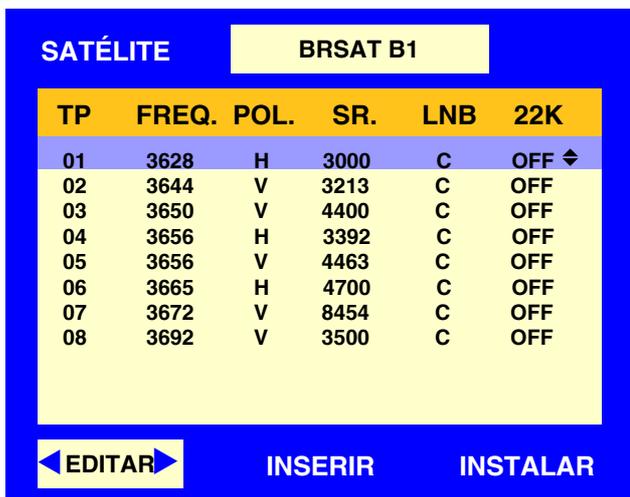


1- Presione a tecla **ENTRAR**

2- Escolha **INSTALAÇÃO** com ▲▼ e pressione **ENTRAR**



3- Escolha o satélite com ◀▶ e escolha com as teclas ▲▼ o Transponder desejado

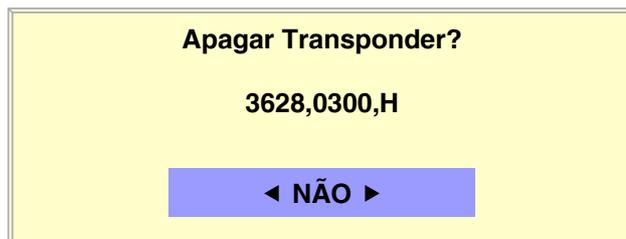


4- Após escolhido o Transponder escolha **EDITAR** com as teclas ◀▶ e pressione **ENTRAR**

5- Com as teclas ▲▼ escolha **APAGAR** e pressione **ENTRAR**



Com as teclas ◀▶ escolha **SIM** ou **NÃO** e pressione **ENTRAR**



## 8.6 - EDITAR LISTA DE CANAIS (MOVER OU APAGAR)



1- Pressione a tecla **ENTRAR**

2- Escolha **EDITAR LISTA DE CANAIS** com ▲▼ e pressione **ENTRAR**



2-Escolha o canal com as teclas ▲▼

3- Escolha o que deseje fazer com as teclas ◀▶ (**MOVER** ou **APAGAR**), depois de escolhido pressione **ENTRAR**



4- Se você escolheu **MOVER**, com as teclas ▲▼ mova o canal para posição desejada e pressione **ENTRAR**.



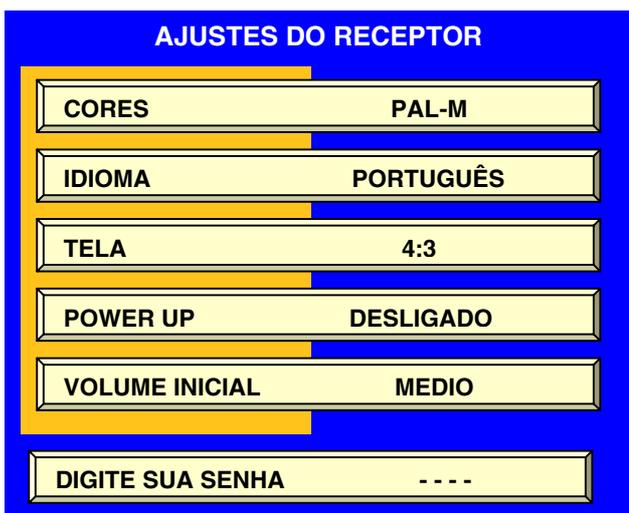
5- Se você escolheu **APAGAR**, irá aparecer esta tela, com as teclas◀▶ escolha **SIM** ou **NÃO** e depois pressione **ENTRAR**

### 8.7 - AJUSTES DO RECEPTOR



1- Presione a tecla **ENTRAR**

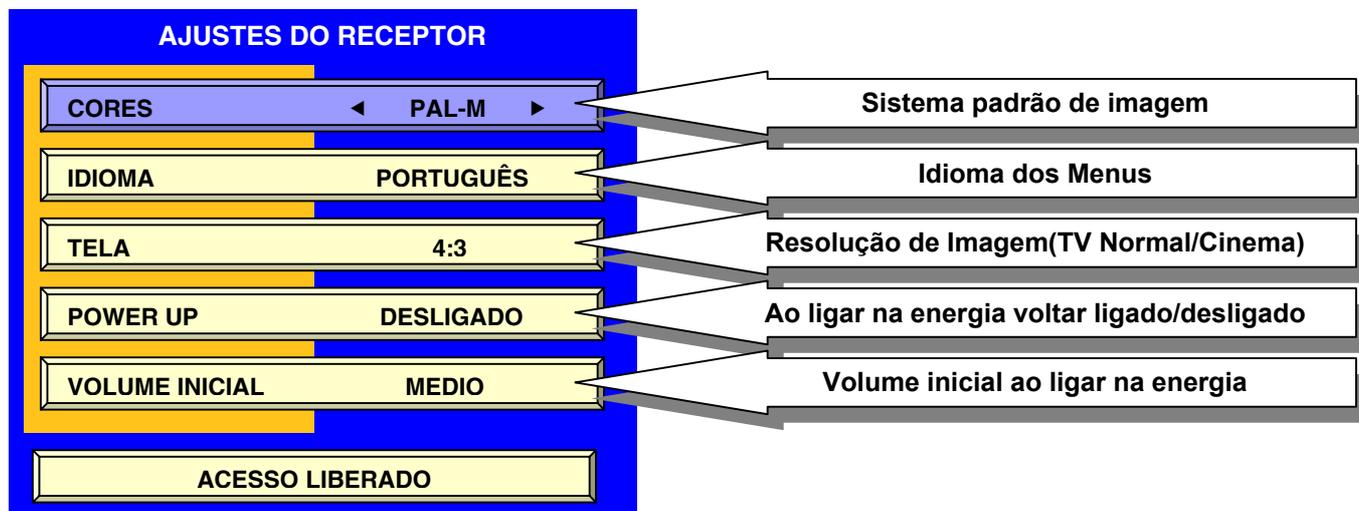
2- Escolha **AJUSTES DO RECEPTOR** com ▲▼ e pressione **ENTRAR**



3-Irá aparecer a tela ao lado requisitando sua senha. A senha do receptor é :

**1 3 1 3**

4- Com as teclas ◀ ▶ escolha a opção desejada em cada ajuste, para mudar de ajuste utilize as teclas ▲ ▼ .



Para sair do **Menu** pressione **SAIR** (Os ajustes serão gravados automaticamente)

## 9 - OUTROS MENUS/TECLAS

1- Ao pressionar uma tecla no receptor na qual não tem função no Menu irá aparecer a mensagem:

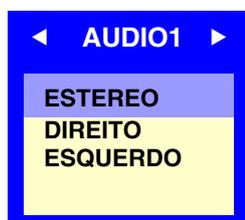


2- Ao pressionar a tecla **INFO** durante a programação normal de um canal irá aparecer a tela abaixo:

001 Service 1 BANDA-C DSR1900 VER.4.1  
 Canais de audio:1 - Audio atual:1 - Tipo ESTEREO  
 FREQ.: 3650 S/R: 4400 POL: V CODIFICADO-NÃO

Estas são informações do canal

3-Tecla **AUDIO**:



Ao pressionar a tecla **AUDIO** irá aparecer a tela ao lado, **AUDIO 1** significa áudio original do sinal recebido, a emissora pode por exemplo transmitir o canal em duas línguas, Português e Inglês(**AUDIO 2** por exemplo) ou uma emissora de rádio no **AUDIO 2**. Com as teclas ◀ ▶ escolha a opção de língua (**AUDIO 1** ou **AUDIO 2**) Algumas emissoras transmitem o áudio original no canal **DIREITO** e uma rádio no **ESQUERDO** (ou vice-versa), utilize as teclas ▲ ▼ para selecionar o áudio original ou a rádio.

**OBS.:** Somente quando for transmitido os dois canais de áudio é que esta opção será disponível, caso contrário irá aparecer somente **AUDIO**.

#### 4-Tecla **RADIO**

### LISTA DE RADIO

CH	CANAL DE RÁDIO
001	RADIO
002	Radio Brasil Sat
003	Disable Vide
004	Disable AI
005	Channel3, Radio
006	DW1 - Channel6
007	DW2 - Channel7
008	DW7 - Channel8
009	RTP - Channel 12
010	Renascença canal1 -Ch13

Ao pressionar a tecla **RADIO** você irá visualizar uma lista com os canais de rádio já sintonizados no receptor após feita sintonia dos transponders

Utilize as teclas ▲ ▼ para escolher a rádio.

Utilize as teclas ◀ ▶ para aumentar/diminuir o volume

#### 5- Tecla **TV**

### LISTA DE CANAIS

CH TV	EMISSORA
001	Service 1
002	TBC GOIANIA
003	VIDEO AND RADIO
004	Channel On
005	MnSa
006	BAND MG#2
007	Channel 2,TV and Radio
008	canal 4 enc2
009	RedeMinas1
010	Service 1

Ao pressionar a tecla **TV** você irá visualizar uma lista com os canais de tv já



sintonizados no receptor.

Utilize as teclas ▲ ▼ para escolher o canal

Utilize as teclas ◀ ▶ para aumentar/diminuir o volume

### TERMO DE GARANTIA

A **Century** - garante seu Receptor de Sinais de TV via Satélite por um período de **1(um)** ano a partir da data de aquisição.

Esta garantia não se aplica nos seguintes casos:

- Uso indevido, fenômenos da natureza (*enchentes, raios*), quedas, alteração do número de série e a não observação das informações contidas no Manual de Instruções.
- Durante o período de vigência da garantia, a **Century** irá reparar (*ou trocar a critério próprio*) sem nenhum ônus para o comprador, qualquer componente que eventualmente apresente defeito.
- Somente serão cobradas despesas de frete e embalagem, quando necessário.

Para utilizar a garantia, leve o produto ao local de compra juntamente com a Nota Fiscal, ou entre em contato com o **Fale Conosco** em nosso site

[www.centurybr.com.br](http://www.centurybr.com.br)

Ou escreva para o endereço abaixo:

**Century do Brasil Indústria Eletro Eletrônica Ltda.**  
**Rodovia Presidente Dutra, Km 153**  
**CEP 12 237-283 - São José dos Campos - SP - Brasil**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1- SISTEMA

- Sistema de TV NTSC / PAL-M / PAL-N
- Symbol Rate 1.4 ~ 30 M samples / s
- Compatibilidade Wide Screen TV Wide (16:9) Normal TV (4:3)
- Número de Canais 800
- Número de Transponders 300

### 2-ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Dimensões do Receptor 180 (L) X 274 (C) X 67(A) (mm)
- Peso do Receptor 0,78 Kg
- Temperatura de Operação 0°C ~ 40°C
- Dimensões da Caixa 198 (L) X 302 (C) X 70(A) (mm)
- Peso da Caixa 0,96 Kg

### 3 – TUNER

- Conector de Entrada Tipo F com loopthrough
- Frequência de Entrada 950 ~ 2150 MHz
- Impedância de Entrada 75  $\Omega$
- Largura de Banda 27 MHz / 55MHz
- Seleção de Canal Sintetizador de Frequência PLL
- Controle de Interface PLL I I C Bus

### 4 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO RECEPTOR

- Tensão de Entrada 110 V ~ 220 Vac
- Frequência da Tensão 60 Hz

### 5 - CONTROLE DE POLARIZAÇÃO DO LNB

- Alimentação / mudança de polaridade do LNB 14V / 18V , 350 mA Max

### 6 - SAÍDA DE VIDEO

- Conector RCA phono Jack

### 7 - SAÍDA DE AUDIO

- Modo de Operação Stereo , Dual Mono
- Conector de Saída RCA

### 8 - SAÍDA DO MODULADOR

- Padrão de TV PAL-M
- Saída Ch 3 / 4 USA
- Conector Tipo F

 **As informações contidas neste manual estão sujeitas à alterações sem aviso prévio**

Data de atualização 11/08/03