

SDA2700DS

Condicionador de Tensão Integrado



MANUAL DE INSTRUÇÃO

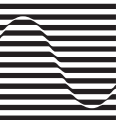


SAVAGE

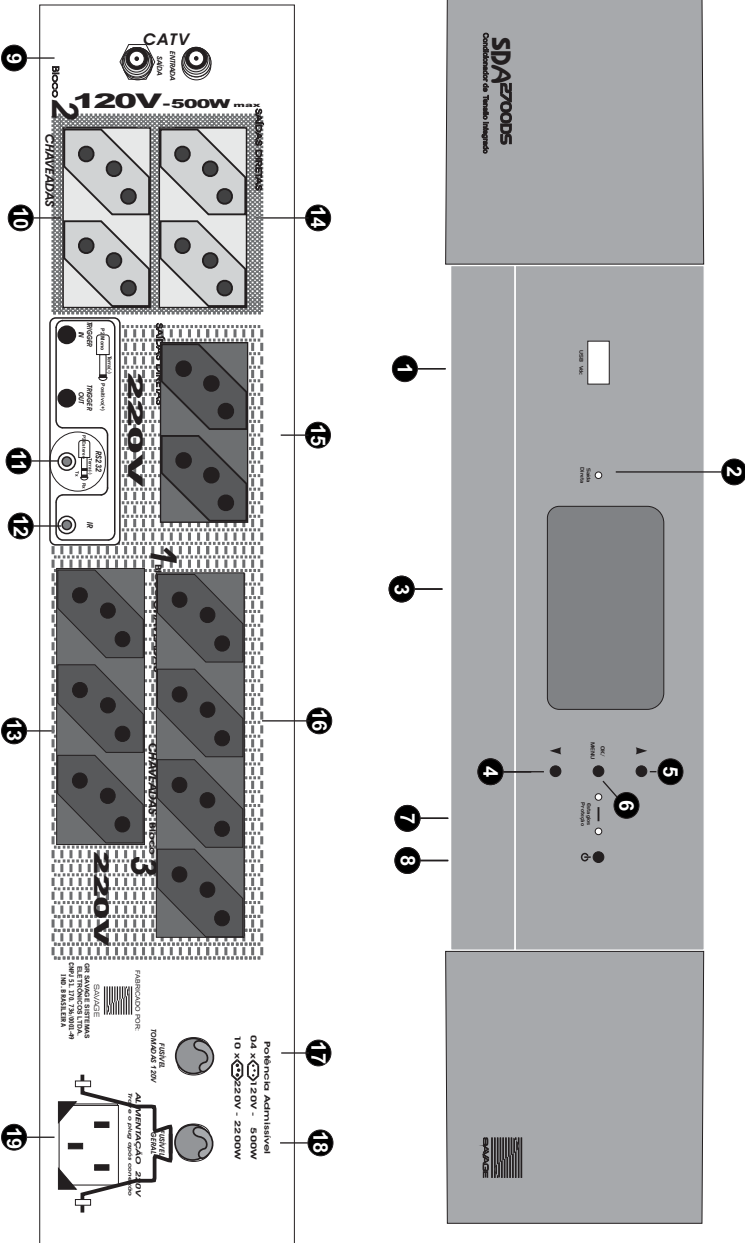
Av. Américo Luiz Sperandio, 1706
Cep 07600-000 - Mairiporã - SP
Fone: 55 11 4818.8614
www.grsavage.com.br
vendas@grsavage.com.br
CNPJ 51.170.736/0001-49

Cod.105.70.0 Rev2

G R SAVAGE
Sistemas Eletrônicos Ltda.



A GR Savage reserva-se o direito de introduzir alterações nesse produto sem prévio aviso



Função Cadeado
com Senha



Sistema de Proteção entre Fase-Neutro, Fase-Terra e Terra-Neutro



Automação



Circuito Sine wave tracking

ADVERTÊNCIA

Para evitar risco de incêndio ou choque elétrico, não deixe o Condicionador exposto a chuva ou umidade. Não abra o gabinete, havendo necessidade comunique com o serviço autorizado Savage.



Este símbolo alerta o usuário sobre a presença não isolada de “alta voltagem” no interior do gabinete

CUIDADO!

Para evitar choque elétrico encaixe o pino da tomada completamente

Instalação

- Instale o condicionador em local de boa ventilação para não haver superaquecimento do aparelho.
- Não coloque o condicionador ligado em superfícies macias, tais como: tapetes, almofadas, etc...
- Não exponha o condicionador em locais com sol, poeiras, vibrações mecânicas

Fontes de Alimentação

- Enquanto o Condicionador estiver conectado à tomada da rede elétrica, a alimentação não cessará, mesmo com o condicionador desligado.
- Se você não for utilizar o condicionador por um longo período, desligue-o da tomada pelo plug e nunca puxando o fio.
- Havendo necessidade da troca do cabo de alimentação procure o serviço autorizado Savage.
- O condicionador é para ser utilizado diretamente em locais com tensão 220V.

PRECAUÇÕES

Se cair objetos ou líquidos dentro do Condicionador procure serviço autorizado Savage.

LIMPEZA

Recomendamos para limpeza usar detergente neutro em um pano macio umedecido. Não usar material abrasivo tais como: álcool, benzina, gasolina, thinner, etc, principalmente sobre o Display.

ACESSÓRIO QUE ACOMPANHA O SDA2700DS

- 1 cabo p/ conexão à rede elétrica.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Caso necessite das orelhas de fixação para Rack “19”, solicite à fábrica, você só arcará com os custos de postagem.

EQUIPAMENTOS AUXILIARES

- Caso o número de tomadas disponíveis não seja suficiente ou se os cabos dos equipamentos não alcancem o Condicionador e necessite de uma extensão, utilize o MultAc Pro (vide em nosso site).

APRESENTAÇÃO

A utilização desse equipamento assegura a proteção robusta entre Fase/Neutro, Fase/Terra e Terra/Neutro contra surtos e transientes de tensão provocados por descargas atmosféricas e manobras de rede e a atenuação eficaz de interferências elétricas RMI/EFI provenientes de outros aparelhos instalados na mesma rede elétrica que o seu sistema de áudio e vídeo.

Os recursos de gerenciamento, de conectividade com centrais de automação, de operação por controle remoto e multiplicidade de ligações disponíveis nesse condicionador permitirão que as conexões dos vários equipamentos de seu home theater fiquem adequadamente organizadas, livres de ruídos e com controle geral de energização centralizado proporcionando racionalização e simplicidade e ganho de qualidade de som e imagem ao seu sistema.

Para obter todos os recursos siga as instruções desse manual obedecendo a sequência com que os tópicos se apresentam para assegurar-se da tranquilidade da sua operação.

Aconselhamos que resista a tentação de usar este equipamento sem a prévia leitura atenta deste manual por mais profissional e experiente que você seja em produtos similares.

9.0 - PROTEÇÕES DE SINAL DE ENTRADA DE TV 9

Com entrada e saída para a conexão de TV, TV a cabo ou TV/Sat, através de conectores tipo F, é protegido contra descargas atmosféricas induzidas na antena de recepção. O cabo vindo da antena deve ser conectado à entrada do bloco e a saída deve ser ligada ao decodificador de sinal (quando houver), ou diretamente na entrada do monitor (TV)

Obs.: Procure evitar cabos longos ou conduzi-los próximo aos cabos de energia dos equipamentos.

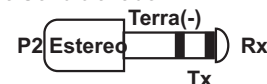
OBS: Caso o sinal do proveniente do receptor não seja satisfatório poderá haver perda na qualidade de imagem ao utilizar essa conexão.

10.0 - COMANDOS RS232 11.

Todos os ajustes presentes em **8 - Controle Remoto** também estão disponíveis através da entrada RS232, nessa porta pode-se ter retornos do status de vários parâmetros do Condicionador, veja a tabela em www.savage.com.br.

O ajuste **4 - Controle de Acesso** (ligar com senha) é ignorado pelo comando RS232.

A notação do pino P2 corresponde ao Tx e Rx interno do Condicionador.



11.ESPECIFICAÇÕES

11.1 - ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS

Tensão de Entrada	220V
Tensão de Saída	04 tomadas 120V - 500W máx.
Tensão de Saída	10 tomadas 220V - 2200W
Potência Nominal	2700W
Precisão do Voltímetro	+ / - 2,0%

11.2 - PROTEÇÕES AC

Sobre Corrente Geral	Fusível 20A5 12A
Sobre Corrente - Tomadas 120V	Fusível 5,0A
Sub Tensão de Entrada	Configurável Geral e Bloco a Bloco
Sobre Tensão de Entrada	Configurável Geral e Bloco a Bloco

11.3 - FILTROS DE EMI / RFI

Faixa de atuação na redução de ruídos	150KHz a 30MHz
Atenuação	5dB 58dB

11.4 - DIMENSÕES MECÂNICAS

Largura x Altura x Profundidade	435x100x235mm
Peso	5,50 Kg

11.5 - PROTEÇÕES CONTRA TENSÕES INDUZIDAS NA ANTENA DE TV

Tensão de Clamping	90V
Capacitância do Protetor	menor que 1,5pF
Conexão	terminal F (fêmea)

11.6 - COMUNICAÇÃO REMOTA

IR Cabeado	P2 Mono
RS232	P2 Stereo

11.7 - PROTEÇÕES AC CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Máxima Absorção de Energia (3 modos)	1.330 joules
Máxima Absorção de Corrente (3 modos)	45,5KA
Nível de Absorção Individual por Modo:	
Fase - Neutro	570 joules
Fase - Terra	380 joules
Neutro - Terra	380 joules
Tensão Inicial de Clamping	430V
Tensão Máxima de Clamping	710V
Máxima Tensão de Surto	6000V
Tempo de Resposta	< 2 nanosegundos
Nº de Estágios de Proteção	3, sendo 2 monitorados
Espectativa de Vida de cada estágio de Proteção	19500 A (1 surto)
(Onda padrão 8 x 20 microsegundos)	2850A (100 surtos)
	570A (10000 surtos)

11.8 - SAÍDA USB

Vdc	5,0V
Icd max.	0,500mA

A GR Savage reserva-se o direito de introduzir alterações nesse produto sem prévio aviso

4.7.2 - Reset Saida Direta.

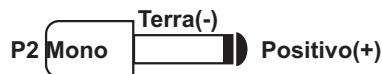
Função disponível apenas por automação, ideal para roteadores e centrais de automação. Programe sua Central para enviar esse comando que desligará e religará o Bloco .

IR- Atuará apenas sobre as Tomadas Diretas e o tempo é prefixado em 15s. OBS: Quando utilizar essa função é aconselhável deixar **4.3 Prot. Saida Direta** desativada.

RS232- Permite que escolha o Bloco e o período de religamento que quiser.

4.7.3 - IR CABEADO 12

Caso utilize os comandos IR cabeados configure o pino P2 conforme notação.



4.8 - Altera a Senha.

Caso altere a senha e queira retorna-la à default de fábrica, 0000, desconecte o Condicionador da tomada e reconecte-o, enquanto a tela de apresentação estiver no Display

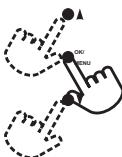


pressione os Botões **4** e **5** simultaneamente por 03s.

O Display mudará para:

Selecione a Opção:

Calibrar Medição
Restaurar Senha



Escolha a opção Restaurar Senha e confirme no Botão OK/Menu **6**, a opção Calibrar Medição é de acesso interno e não disponível ao usuário.

4.10 - Restaurar Sistema.

Restaura às configurações de fábrica.

5.0 - BACK LIGHT

Regula a luminosidade do Display, quando apagado ao tocar uma das teclas **4**, **5** ou **6** reacende.

6.0 - INFORMAÇÕES GERAIS

- O tempo de desligamento geral sempre irá respeitar o tempo ajustado em 4.7 - Tempo Pre OFF para começar a desligar o Blocos sequencialmente.
- Todos os comandos RS232 estão disponíveis em nosso site www.savage.com.br. inclusive de verificação de status.
- Caso queira acionar o Menu e alterar algum parâmetro com o Condicionador Desligado, pressione simultaneamente os botões **6** OK/Menu e **4**.

7.0 - PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES PROVOCADOS POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

A linha SDA possui três estágios de proteção contra surtos e transientes de alta tensão e um estágio chamado de seguidor de senóide (sine wave tracking) que absorve o valor residual do surto e atenua ruídos de RFI e EMI. A proteção é aplicada nos três modos de entrada: fase-neutro, fase-terra, neutro-terra e se degrada conforme a intensidade do surto. Os dois primeiros estágios são monitorados pelos leds "Estágio de Proteção" **7** situados no painel frontal e indicam se o estágio de proteção está ativo ou não.

APAGADOS indicam que o sistema está íntegro, **PISCANDO** indicam fim de vida útil.

8.0 - PROTEÇÃO GERAL CONTRA SOBRE CORRENTE.

8.1 - PROTEÇÃO GERAL CONTRA SOBRE CORRENTE, FUSÍVEL

Localizado no painel traseiro **18** esse dispositivo abre interrompendo a alimentação do condicionador no caso de uma sobrecorrente ou curto circuito ocorrido nas saídas chaveadas ou diretas. Caso isso ocorra substitua-o por um de igual valor (12A ação rápida).

8.2 - PROTEÇÃO CONTRA SOBRE CORRENTE NAS SAÍDAS 120V 17

Fusível independente irá atuar sempre que uma sobre corrente ou curto circuito for detectado em qualquer uma dessas tomadas. O Bloco 2 e as tomadas Diretas 120V serão desligadas, em caso de rompimento substitua por fusível de igual valor, 5A ação rápida, **NUNCA** ponha de maior corrente sob pena de queima do transformador interno.

APLICAÇÃO

O Condicionador de Tensão Integrado SDA2700DS, pode ser utilizado para energizar qualquer equipamento de áudio e vídeo de uso residencial ou profissional existente no mercado podendo ser comandado por Controle Remoto e integrar com centrais de automação.

REDE DE ALIMENTAÇÃO

A Rede de alimentação deve estar em conformidade com a tensão do condicionador (220V). A tomada de parede onde será ligado o condicionador deve estar previamente polarizada com a ligação de terra propriamente efetivada de acordo com a figura ao lado.

Obs.: O pino de neutro não deve ser unido ao pino de terra.

Verifique se a fiação existente que alimenta a tomada seja compatível com a carga máxima do SDA2700DS (15A).

ATENÇÃO: CABO DE ALIMENTAÇÃO

Ao conectar o cabo de força do Condicionador, tanto à tomada de alimentação, quanto e principalmente na sua traseira, tenha certeza de que o plug foi totalmente introduzido e que está firmemente conectado, sob pena de super aquecimento do cabo.

ATENÇÃO:

Certifique-se que a sua tomada na parede, mesmo sendo do novo padrão, seja para corrente de 20A, pois há diferença no diâmetro do furo. Em função da norma NBR 14136 / IEC 60884-22 de tomadas e cabos os pinos do nosso cabo AC tem **4,8mm de diâmetro**.

1-ATERRAMENTO

O aterramento disponível no local deve ser eficiente e estar conforme as normas técnicas aplicáveis, pois é fundamental para o total desempenho do SDA2700DS.

A falta deste acarretará perda de eficiência quanto a proteção elétrica em torno de 30%.

CABO DE ALIMENTAÇÃO

ATENÇÃO

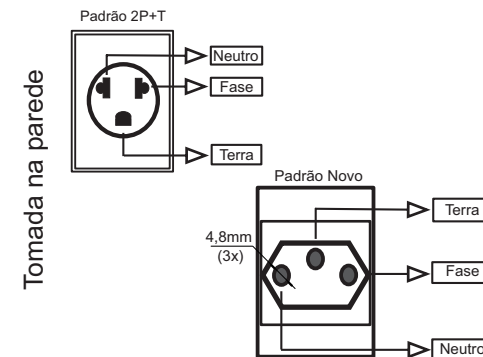
Ao conectar o cabo de força do Condicionador, tanto a tomada de alimentação quanto na tomada IEC **19** na traseira, **tenha certeza de que o plug foi totalmente introduzido** e que está firmemente conectado, **sob pena de super aquecimento** do cabo.

Para garantir uma perfeita conexão ao longo do tempo, evitando que o peso do cabo AC tenda a desconectá-lo, é **imprescindível** que a trava que se encontra presa à Tomada IEC seja efetivada.

Levante-a e conecte firmemente o Cabo AC na Tomada IEC **19**, abaixe-a de forma que prenda o Cabo pelo ressalto próximo ao conector.

Não troque o Cabo AC em hipótese alguma.

NOVO PADRÃO DE TOMADA



2- CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS

Procure planejar a conexão dos equipamentos, concentrando em um único bloco aqueles equipamentos que deseje que sejam ligados constantemente ou agrupar convenientemente aqueles que necessitem obedecer uma sequência de energização já que pode-se configurar a sequência de energização dos blocos de tomadas. Mantenha o Condicionador desligado e passe a conectar os cabos de alimentação dos vários equipamentos do seu sistema às tomadas de saída do condicionador.

3.0 BLOCOS DE TOMADAS

3.1 - SAÍDAS DIRETAS.

Estão sempre energizadas, bastando que o cabo de alimentação AC do Condicionador esteja conectado à tomada, sendo a sua desconexão a única forma de desligá-las. São 02 blocos, 01 120V e outro 220V, que são filtradas e protegidas como as demais. Pode-se configurar se proteção contra Sobre/Sub tensão irá atuar sobre elas, vide **4.3 - Prot. Saida Direta**, e também podem ser habilitadas para Reset Programado, vide **4.10 - Reset Saida Direta**. O Led **2** permanecerá acesso indicando que estão energizadas e piscará caso a proteção contra Sobre/Sub tensão as desligue.



3.1.1 - SAÍDAS DIRETAS 120V

Essas saídas compostas por tomadas de cor cinza. Não deve ser excedida a **potência de 500W** na somatória das 04 tomadas cinza, vide item 3.3.

3.1.2 - SAÍDAS DIRETAS 220V 15

Essas saídas compostas por tomadas de cor preta aceitam a energização de equipamentos de média/alta potência.

3.2 - SAÍDAS CHAVEADAS

São tomadas comandadas pelo interruptor e/ou pelos sinais de automação do condicionador. São oferecidos tres blocos de saídas chaveadas que podem ser comandados individualmente tanto pelo Display quanto pelo Controle Remoto infra vermelho, cabeado ou sinal RS232.

3.2.1 - BLOCO 1 16 / BLOCO 3 13 SAÍDAS CHAVEADAS 220V.

Esses blocos devem ser utilizados para alimentação de aparelhos **220V** que demandem potência. Ex.: Powers, amplificadores, projetores, tv/plasma, receivers, etc.

3.3 - BLOCO 2 SAÍDAS CHAVEADAS 120V

Composto por 2 tomadas de **cor cinza**. A **potência máxima** suportada nas 04 tomadas 120V, sendo 02 nesse bloco e 02 no bloco "Saídas Diretas 120V" 14, item 3.1.1, é de **500Watts**. Essa potência pode ser distribuída aleatoriamente entre as 04 tomadas ou ser fornecida por uma única. São protegidas de sobre corrente pelo fusível de 5,0A.

3.4 - SAÍDA USB FRONTAL 1.

Essa saída fornece 5VDC a I_{max} de 0,5A para carregar baterias de Smartphones, Tablets, etc. A sua corrente máxima não deve ser excedida.

4- ENERGIZAÇÃO.

Uma vez efetuada as ligações de todos os equipamentos às tomadas definidas nos itens anteriores (**cuidado com a tensão das mesmas**), conecte o cabo de alimentação AC à entrada de alimentação 19 e o plug numa tomada 220V previamente polarizada.

5- RECURSOS DE GERENCIAMENTO.

- Ajuste da Luminosidade do display.
- Ajuste dos Acionamentos da Proteção Contra Sobre/Sub tensão, Geral ou Bloco a Bloco.
- Delay dos Blocos, ajuste individual do tempo de energizamento dos Blocos e configura qual(is) bloco(s) sera(ão) energizado(s) ao ligar o Condicionador..
- Alterar a Senha de acesso às Configurações
- Restaurar as Configurações para default de fábrica.

- Controlar Remotamente por Automação por RS232 ou IR cabeada ou por alguma(s) função(ões) não utilizada(s) de qualquer Controle Remoto existente (circuito learning).
- Controle de Acesso, especifica senha para Ligar o Condicionador.
- Religamento Automático, permite configurar quando do retorno da rede elétrica no caso de falta, se o Condicionador permaneça Desligado ou Ligue automaticamente.
- Reset Saidas Diretas, desliga e religa Bloco de Tomadas para Reset de Centrais de Automação e/ou Roteadores. Comando disponível apenas por Centrais de Automação.

MENU PRINCIPAL



De fácil compreensão e interação as funções do menu inicial devem ser selecionadas através dos botões 4 e 5 e confirmadas no botão 6 Ok/Menu.

1- SLEEP.

Escolha o tempo para o desligamento geral do Condicionador, deixe em 00 para não ativado. Comando disponível também pelo IR.

2- CONFIGURAÇÕES.



Protegida por senha, default de fábrica 0000, essa função dá acesso a vários ajustes.

4.1 - Delay (e Habilitação) dos Blocos. Pode-se configurar o tempo e a ordem de energização, a contar do momento em que é Ligado o Condicionador, de energização independente de cada Bloco. Caso queira que **determinado(s) Bloco(s) não seja(m) habilitado(s) (ligados)** reduza o seu tempo até aparecer **Desl.**

4.2 - Sobre/Sub Tensão.

Permite que você escolha entre 1-Geral ou 2-Bloco a Bloco. Para selecionar a opção desejada basta através dos Botões 4 e 5 posicionar a barra sobre ela e confirmar no Botão 6 OK/Menu. O X ao lado informa a seleção atual.

4.2.1- Geral.

O circuito acionará a proteção desligando todas as tomadas caso a tensão da rede elétrica atinja os valores determinados

4.2.2 - Bloco a Bloco.

Permite que escolha valores diferentes para cada Bloco individualmente.

ATENÇÃO: a Tensão informada para o Bloco 2 (120V) deverá ser convertida a razão de 1,83, pois a tensão que está no Display refere-se a de entrada. Ex: para 120V ajustar 220V, para 135V ajustar para 247V.

Caso a tensão da rede elétrica escurecione constantemente para esses valores haverá necessidade de se instalar um estabilizador "próprio para o home theater" que ficará conectado na rede de alimentação e passará a alimentar o condicionador. Consulte nosso site ou solicite informações com seu revendedor ou com o profissional que fez a instalação de seu sistema.

4.3 - Prot.Saida Direta.

Escolha se a Proteção Contra Sobre/Sub Tensão atuará sobre ambas Saídas Diretas, 120V e 220V. Os valores serão o maior e menor adotados para os Blocos Chaveados. Caso utilize a função 4.10 - Reset Tomada Direta é aconselhável que deixe essa Proteção Desativada.

4.4 - Controle de Acesso.

Marcado como Ativado ao receber um comando de ligar tanto pelo Interruptor ou por IR a senha será solicitada.

OBS: Ao usar **comandos IR vindos de Centrais de Automação** essa função deverá permanecer **DESABILITADA**, sinais vindos pela **RS232** **ignoram** esse ajuste.

OBS: As tomadas diretas permanecerão energizadas, embora não haja indicação dessa condição.

4.5- Religamento Automático.

Quando do retorno da rede elétrica, no caso de falta, escolha se quer que o Condicionador permaneça Desligado, apenas as Tomadas Diretas terão tensão, ou se retorne ligando os Blocos que estiverem habilitados.

4.6 - Tempo Pre OFF.

Define o tempo no qual o Condicionador começará a desenergizar os Blocos de tomadas após o comando de desliga-lo.

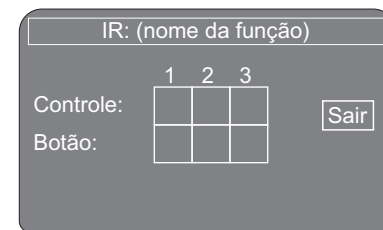
4.7 - Controle Remoto.

A linha de Condicionadores SDA possui circuito que assume o comando gerado por qualquer Controle Remoto como sendo as funções pré de-

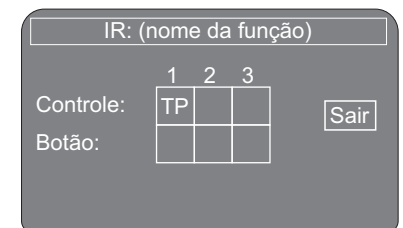
-terminadas, pode-se fazer uso de teclas não utilizadas do Controle Remoto de qualquer equipamento que possua como TV, Aparelho de TV a cabo, Receiver, etc.

Não esqueça que o comando gerado pela tecla escolhida também irá interferir no equipamento de origem, portanto escolha controle remoto de equipamentos que não estejam perto do Condicionador. Caso esteja utilizando entrada de IR cabeada, através de Central de Automação, escolha na biblioteca da Central qualquer controle remoto que não conflite com os da sua instalação e proceda de maneira análoga ao descrito abaixo. Não esqueça que tanto o comando do Controle Remoto quanto o enviado pela Central de Automação devem ser iguais.

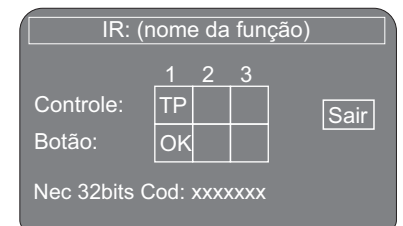
4.7.1 - Escolha o comando que quer, tecla OK para gravar o código, tecla OK novamente para sair da tela Instruções, na Tela



aponte o Controle para a lateral inferior esquerda do Display e pressione a tecla escolhida,



TP aparecerá em Controle 1, tecla OK/Menu, OK aparecerá juntamente com a descrição do Código.



aperte a tecla escolhida do Controle Remoto novamente e repita esses passos mais duas vezes para completar a gravação.