

MANUAL DO USUÁRIO CENTRAL DIGITAL CDX500 /C



V 7.0

IMPORTANTE:

Alterações poderão ser feitas eventualmente, portanto este material está sujeito a modificações, que serão incorporadas nas próximas publicações.

EDIÇÃO JUNHO/2001



CONDUVOX A SUA LIGAÇÃO COM O FUTURO

CONDUVOX
TELEMÁTICA LTDA

ENDEREÇO:

Av. Jabaquara, 1824 – São Paulo - SP
PABX (0xx11) 5589-4110
FAX (0xx11) 5589-2383
CNPJ 57.045.973/001-64
SITE: www.conduvox.com.br
E-MAIL conduvox@conduvox.com.br

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO DO SISTEMA	01	5.2.9	Número do primeiro apartamento	19
2.	RECOMENDAÇÕES	03	5.2.10	Numeração para ramais externos	19
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	04	5.2.11	Definição de Mensagem Coletiva instalada	20
4.	INSTALAÇÃO	06	5.2.12	Definição de Porteiro Instalado	21
4.1	Local a ser instalado	06	5.2.13	Número do apartamento do Síndico	21
4.2	Instalação da Fonte externa	06	5.2.14	Número do apartamento do Zelador	22
4.3	Instalação da Mesa	06	5.2.15	Definição de linha tronco instalada	22
4.4	Instalação dos Módulos de Expansão	07	5.2.16	Programação das teclas A1, A2, A3	23
4.5	Instalação dos ramais	08	5.2.17	Bloqueio de números p/ uso da linha tronco	23
4.6	Instalação da linha tronco	10	5.2.18	Números Liberados	24
4.7	Instalação do porteiro	10	5.2.19	Salvar a Programação	24
4.8	Instalação das fechaduras	10	5.2.20	Alterar a numeração	25
4.9	Instalação da mensagem coletiva	11	5.3	Reinicialização do Sistema	26
4.10	Instalação da bateria	12	5.4	Trava do teclado para limpeza	27
5.	ATIVAÇÃO	13	6.	OPERAÇÃO	28
5.1	Ativação da Central	13	6.1	Acesso aos ramais	28
5.2	Programação da Central	14	6.2	Enlace entre ramais	29
5.2.1	Programação relógio/calendário	14	6.2.1	Enlace entre ramais Sem consulta	30
5.2.2	Programação da Placa de Mensagem	16	6.2.2	Enlace entre ramais Com consulta	30
5.2.3	Programação do sistema	16	6.3	Abertura de Fechadura	30
5.2.4	Confirmação de programação	17	6.4	Chamando o apartamento do síndico	30
5.2.5	Confirmação de tipo de programação	17	6.5	Chamando o apartamento do zelador	30
5.2.6	Quantidade de blocos (prédios)	18	6.6	Chamada ao porteiro eletrônico	30
5.2.7	Quantidade de apartamentos	18	6.7	Acesso à linha telefônica	31
5.2.8	Quantidade de andares	19	6.8	Acesso às teclas especiais	31
			6.9	Retenção de ramal	31
			6.10	Pêndulo entre ramais	32
			6.11	Enlace de um ramal retido com outro ramal	33
			6.12	Função Pânico	35

1. APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

A **Central Portaria Digital CDX 500 /A** da **CONDUVOX** é controlado por programa armazenado (modalidade CPA). A modularidade é de 8 pontos (ramais) com capacidade máxima de 512 pontos, atendendo assim as necessidades do mercado.

A central pode ser conectada diretamente à rede de comutação pública (linha telefônica) ou a uma outra central CPCT (ramal de um PABX), cuja interface utiliza uma placa de tronco (opcional) com discagem em DTMF (Tom). Também pode-se acoplar um porteiro eletrônico utilizando posição de ramal ou à um porteiro eletrônico coletivo e à duas fechaduras elétricas. O sistema ainda possui a possibilidade de acoplar uma placa de mensagem coletiva (opcional). A figura abaixo mostra o diagrama geral do equipamento.

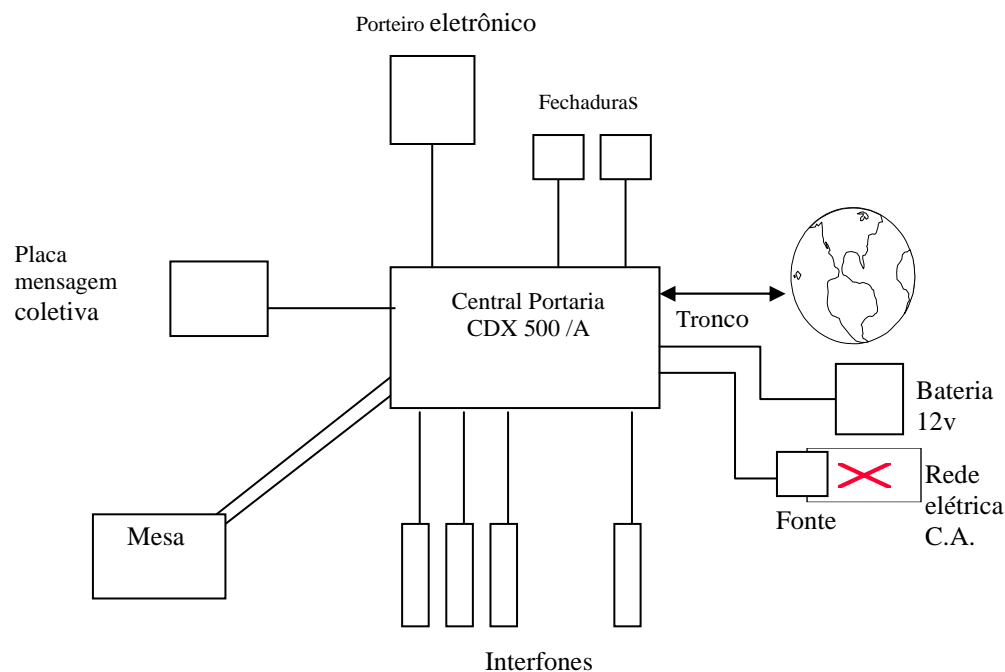


Figura 1

A central possui 15 enlaces, sendo 1 enlace da mesa, 12 enlaces de conversação entre ramais, 1 enlace da mensagem coletiva e 1 enlace de tronco sendo este, quando não instalado, o enlace é utilizado para conversação interna entre os ramais

A programação do sistema é feita através da mesa e os dados são armazenados em memória tipo E²PROM protegendo assim contra falta de energia.

A alimentação primária do equipamento é tomada da rede CA local, sendo transformada nas tensões internas por uma fonte. Notar que deve ser empregado um circuito exclusivo para a entrada da fonte. Pode-se ligar uma bateria de 12 V ao equipamento para sistema de emergência em caso de falta de energia CA.

A central consiste em 8 módulos de dimensões reduzidas, sendo cada módulo com capacidade máxima de 64 pontos montados em alojamento mecânico próprio. Estes módulos, bem como as interligações da central são de fácil instalação, bastando respeitar as normas aplicáveis.

Os circuitos eletrônicos da central são montados em placas de circuito impresso, instalados nos módulos.

A mesa da central foi desenvolvida com a mais moderna tecnologia eletrônica, buscando facilitar a operação pelo usuário .

As principais características da mesa são:

- Design moderno
- Display de cristal líquido (2 linhas com 16 caracteres)
 - Calendário e hora
 - Monitoração do número discado
 - Identificação do ponto chamado
 - Quantidade de ramais na fila de espera
- Teclado numérico (correspondente ao teclado telefônico padrão)
- Teclas adicionais:
 - FECH.1 ▶ acionamento da fechadura 1
 - FECH.2 ▶ acionamento da fechadura 2
 - TELEFONE ▶ acesso a linha telefônica (quando instalada)
 - PORT.ELETR. ▶ acesso ao porteiro eletrônico (quando instalado)
 - ZELADOR ▶ acesso direto ao ramal do zelador (programável)
 - SINDICO ▶ acesso direto ao ramal do sindico (programável)
 - A1 ▶ discagem rápida para um numero telefônico (programável)
 - A2 ▶ discagem rápida para um numero telefônico (programável)
 - A3 ▶ discagem rápida para um numero telefônico (programável)
 - CANCEL ▶ tecla para cancelar
 - ENTER ▶ tecla para ativar numero digitado
 - * ▶ tecla para acesso a mensagem coletiva (quando instalado)

- * ▶ tecla ativadora da função pânico
-
- # ▶ tecla para inserir senha

2. RECOMENDAÇÕES:

- ❑ Evite colocar o produto próximo a aparelhos que produzam calor ou dispositivos que gerem ruídos elétricos e radiofrequência (motores e lâmpadas fluorescentes).
- ❑ Não exponha o equipamento diretamente à luz nem à umidade.
- ❑ Tenha cuidado para não deixar cair no chão.
- ❑ Nunca utilize agentes de limpeza (multiuso, etc.) ou abrasivos (álcool, acetona, éter, etc.). Estes produtos danificam seu equipamento, utilize somente uma flanela umedecida em água (nunca encharcada).

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de equipamento: Portaria Central

Tecnologia: CPA

Modos de operação: Normal
Programação

Capacidades: Máxima 1 mesa, 1 tronco,
8 porteiros, 1 mensagem coletiva, 12 enlases e 504 ramais.

Tronco : Discagem DTMF (Tom)
Corrente de loop 22 mA mínimo

Ramais: Tipo Interfones com
positivo comum.
Corrente de loop 30 mA máximo

Perdas: Mesa/Tronco 2,0 dB máximo a
1020 Hz.
Ramal/Ramal 1,5 dB máximo a
1020 Hz.

Instalação dos ramais: 1 par de fios com
1200 m de cabo 0,4 mm²

Plano de numeração: Ramal 1 a 9999
Bloco 1 a 99

Recursos especiais: Porteiro Eletrônico
2 fechaduras independentes
Discagem abreviada
Mensagem coletiva

Porteiro Eletrônico: Conduvox PEC III

Fechadura: Todos (fonte externa).

Sinalização dos ramais: Campanha Eletrônica na
Cápsula receptora

Sinalização na mesa: Operacional Display de cristal líquido

Composição Mecânica: Máxima 8 módulos

Placas:	PMO-1 CPU e MESA ICP-1 Interface central X mesa CCP-1 Controle TCP-1 Tronco RCP-1 Ramal BCP-1 Placa mãe GTQ-1 Placa Geradora de Toque FCP-1 Placa Fonte
Alimentação:	Tensão -110,127 ou 220VCA \pm 15% Utilizar circuito CA exclusivo Consumo 40 Watts máximo
Bateria:	Selada 12 V 36 Ah Autonomia mínimo 2 horas
Proteções:	Programação EEPROM Troncos Varistor na placa Módulo de proteção MPH160 ou equivalente externo obrigatório
Aterramento	Não superior a 5 Ω
Fusíveis:	110/127VCA 1A tipo ABNT 04-6300 220VCA 1A tipo ABNT 04-4000
Dimensões:	Módulos 345mm X 180mm Fonte 15mm X 7,5mm Mesa 215mm X 165mm
Pesos:	Módulos 3 Kg Fonte 1 Kg Mesa 1,5 Kg

4. INSTALAÇÃO

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

4.1 Local a ser instalado

O local deverá ser próximo a mesa, e a uma tomada de energia elétrica. Utilizar a tomada exclusivamente para a central. Procure posicionar o equipamento em um local sem obstruções ao livre acesso para fins de operação e manutenção e que não apresente possibilidade de danificação acidental do equipamento. Para sistemas com mais módulos, veja a instalação dos módulos de expansão no item 1.4.

Restrições:

- **Não instale em locais sem ventilação, com umidade ou vibrações.**
- **Não instale a central próxima a motores, televisores, equipamentos sujeitos à interferência de (radiofrequência) ou fontes de calor.**
- **Não instale em paredes onde a incidência de sol é intensa, atrás de portas, embaixo de janelas, em locais de circulação.**
- **Não passe a fiação dos ramais junto com cabos de antenas ou rede elétrica.**

Depois de respeitada as restrições acima, fixe o equipamento certificando que o mesmo esteja bem firme.

4.2 Instalação da Fonte externa

Selecione na parte inferior da fonte externa, a tensão correta (110 / 220 VCA) de acordo com a tomada local. Fixe a fonte próxima a central.

Certifique-se que a chave na fonte esteja na posição desligada **DESL** e conecte o cabo de alimentação da fonte na central no conector CN1 da placa BASE.

4.3 Instalação da mesa

Conecte o cabo paralelo (flat cable) que sai da parte traseira da mesa ao conector CN2 da placa ICP.

Obs. Certifique-se que o conector não ficou deslocado.

4.4 Instalação dos módulos de expansão

Fixe o primeiro módulo de expansão (Módulo 2) ao lado direito do módulo básico (Módulo 1). Interligue os módulos através dos cabos paralelos (flat cable) através dos conectores:

Módulo 1

Conector p/ Expansão 40 vias ↔ Conector p/ Expansão 40 vias
Conector Exp2 20 vias ↔ Conector Exp1 20 vias
Interligar os pontos +NR, GND e +15 Vcc dos Módulos com o cabo apropriado.
Os jumpers da placa ICP –1 do Módulo 1 devem estar configurados para ST1=137, ST2=1

Obs. Certifique-se que o conector não ficou deslocado.

Fixe o segundo módulo de expansão (Módulo 3) embaixo do módulo básico (Módulo 1). Interligue os módulos 2 e 3 :

Módulo 2

Conector p/ Expansão 40 vias ↔ Conector Cn2 40 vias(Placa Icp)
Conector Exp2 20 vias ↔ Conector Exp1 20 vias
Interligar os pontos +NR, GND e +15 Vcc dos Módulos com o cabo apropriado.
Os jumpers da placa ICP –1 do Módulo 3 devem estar configurados para ST1=137, ST2=3.

Fixe o terceiro módulo de expansão (Módulo 4) ao lado direito do módulo 3. Interligue os módulos 3 e 4 :

Módulo 3

Conector p/ Expansão 40 vias ↔ Conector p/ Expansão 40 vias
Conector Exp2 20 vias ↔ Conector Exp1 20 vias
Interligar os pontos +NR, GND e +15 Vcc dos Módulos com o cabo apropriado.

Fixe o quarto módulo de expansão (Módulo 5) embaixo do módulo 3. Interligue os módulos 4 e 5 :

Módulo 4

Conector p/ Expansão 40 vias ↔ Conector Cn2 40 vias(Placa Icp)
Conector Exp2 20 vias ↔ Conector Exp1 20 vias
Interligar os pontos +NR, GND e +15 Vcc dos Módulos com o cabo apropriado.
Os jumpers da placa ICP –1 do Módulo 3 devem estar configurados para ST1=5, ST2=5.

Fixe o quinto módulo de expansão (Módulo 6) ao lado direito do módulo 5. Interligue os módulos 5 e 6 :

Módulo 5

Conector p/ Expansão 40 vias ↔ Conector p/ Expansão 40 vias
Conector Exp2 20 vias ↔ Conector Exp1 20 vias

Módulo 2

Módulo 3

Módulo 4

Módulo 5

Módulo 6

Interligar os pontos +NR, GND e +15 Vcc dos Módulos com o cabo apropriado.

Fixe o sexto módulo de expansão (Módulo 7) embaixo do módulo 5.

Interligue os módulos 6 e 7 :

Módulo 6

Conector p/ Expansão 40 vias ↔ Conector Cn2 40 vias(Placa Icp)
Conector Exp2 20 vias ↔ Conector Exp1 20 vias

Interligar os pontos +NR, GND e +15 Vcc dos Módulos com o cabo apropriado.

Os jumpers da placa ICP –1 do Módulo 1 devem estar configurados para ST1=137, ST2=7

Fixe o sétimo módulo de expansão (Módulo 8) ao lado direito do módulo 6. Interligue os módulos 7 e 8 :

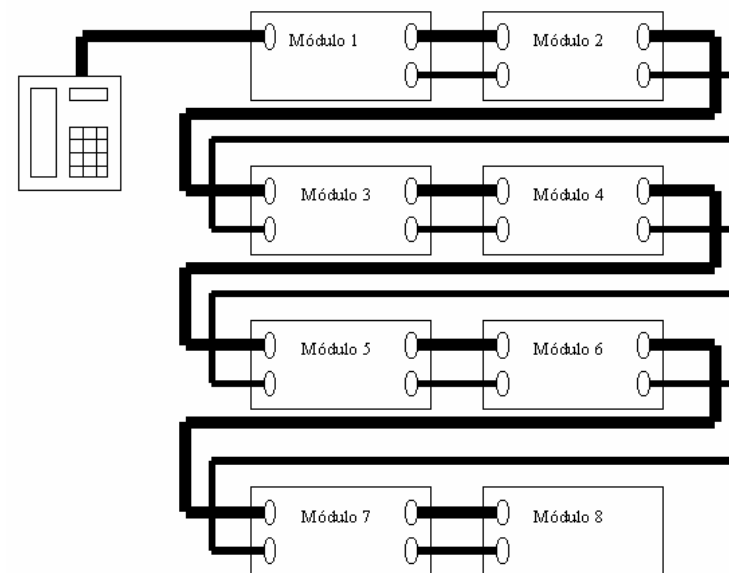
Módulo 7

Módulo 7

Conector p/ Expansão 40 vias ↔ Conector p/ Expansão 40 vias
Conector Exp2 20 vias ↔ Conector Exp1 20 vias

Interligar os pontos +NR, GND e +15 Vcc dos Módulos com o cabo apropriado.

Módulo 8



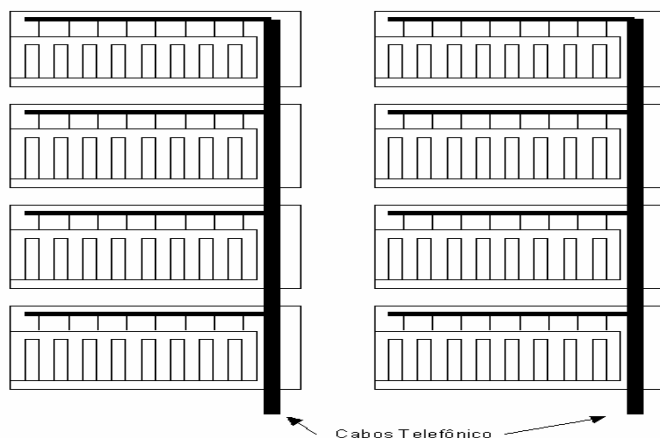
4.5 Instalação dos ramais

Os ramais da **Central Portaria CDX 500** são ligados a dois fios com o positivo (+15V) em comum. Recomenda-se que na instalação utilizando cabo telefônico CI 40, para cada 50 ramais, ligar no mínimo 10 fios no positivo.

O primeiro ramal da placa RCP fica na parte inferior (mais próximo da base da central), e o último ramal da placa RCP na parte superior. A tabela abaixo mostra como são distribuídos os ramais no sistema:

	Placa de Ramal 1	Placa de Ramal 2	Placa de Ramal 3	Placa de Ramal 4
Módulo 1	1 a 8	9 a 16	17 a 24	25 a 32
Módulo 2	65 a 72	73 a 80	81 a 88	89 a 96
Módulo 3	129 a 136	137 a 144	145 a 152	153 a 160
Módulo 4	193 a 200	201 a 208	209 a 216	217 a 224
Módulo 5	257 a 264	265 a 272	273 a 280	281 a 288
Módulo 6	321 a 328	329 a 336	337 a 344	345 a 352
Módulo 7	385 a 392	393 a 400	401 a 408	409 a 416
Módulo 8	449 a 456	457 a 464	465 a 472	473 a 480

	Placa de Ramal 5	Placa de Ramal 6	Placa de Ramal 7	Placa de Ramal 8
Módulo 1	33 a 40	41 a 48	49 a 56	57 a 64
Módulo 2	97 a 104	105 a 112	113 a 120	121 a 128
Módulo 3	161 a 168	169 a 176	177 a 184	185 a 192
Módulo 4	225 a 232	233 a 240	241 a 248	249 a 256
Módulo 5	289 a 296	297 a 304	305 a 312	313 a 320
Módulo 6	353 a 360	361 a 368	369 a 376	377 a 384
Módulo 7	417 a 424	425 a 432	433 a 440	441 a 448
Módulo 8	481 a 488	489 a 496	497 a 504	505 a 512



Para melhor distribuição dos cabos para instalação dos ramais, recomendamos conforme desenho ao lado:

4.6 Instalação da linha tronco

A placa pode receber apenas uma linha tronco, conectada através do conector CN1 da placa TRP. Esta placa possui apenas um varistor como proteção, portanto é obrigatório uma proteção externa através de módulos MPH160 ou equivalente com aterramento de no máximo 5Ω.

4.7 Instalação do porteiro

Pode-se instalar dois tipos de porteiros eletrônicos:

Porteiro simples – É ligado idêntico a um interfone, isto é, ligado a dois fios sendo, um conectado ao positivo (+15V) e o outro na posição de ramal.

Porteiro coletivo – É ligado através do conector PORTEIRO ELETRÔNICO do módulo básico e mais um fio na posição de ramal.

Importante: O Porteiro Eletrônico deverá estar sempre instalado após a última posição de interfone.

A posição de ramal que será conectada o porteiro dependerá da programação do sistema.

4.8 Instalação das fechaduras

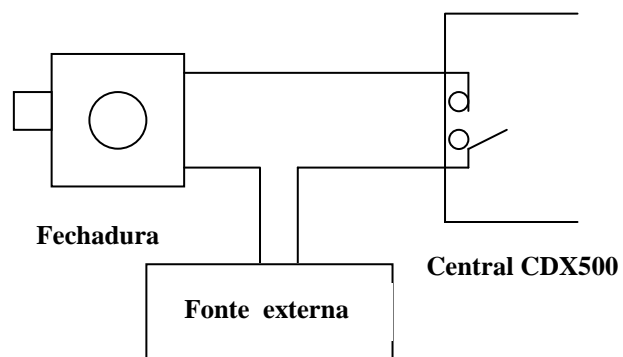
Pode-se acoplar duas fechaduras elétricas independentes no sistema. A FECHADURA 1 é ligada no conector CN4 a FECHADURA 2 no conector CN3 da placa CCP.

É necessária uma fonte externa para o acionamento da fechadura, pois o ponto de saída do sistema s apenas o contato normalmente aberto de um relé.

Recomenda-se utilizar no mínimo fios de bitola 0,75 mm para interligação com as fechaduras.

CUIDADO: Não conecte a fechadura alimentada, sempre desligue a fonte da fechadura antes de manuseá-la. Evite acidentes que possam causar danos ao sistema.

Desenho de conexão da Fechadura



4.9 Instalação da mensagem coletiva

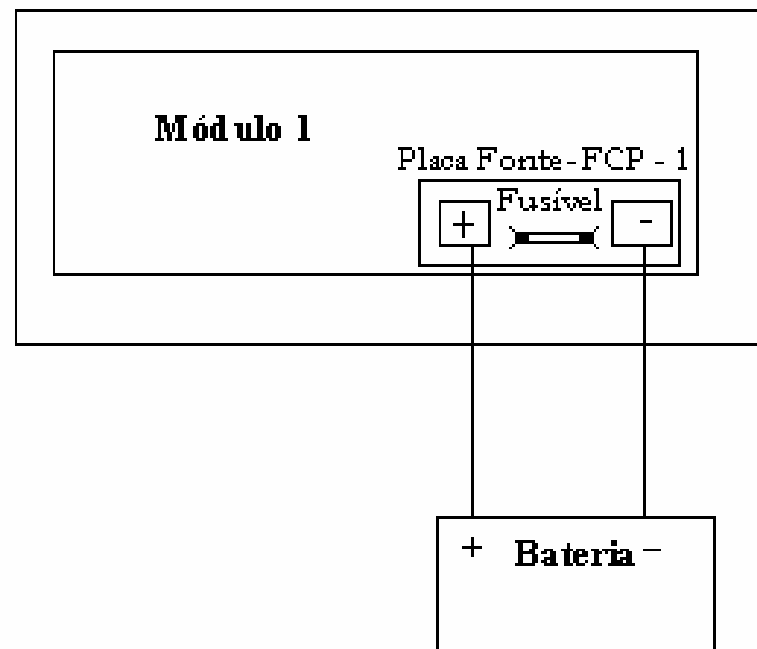
* *Ver manual da placa de mensagem coletiva.*

4.10 Instalação da bateria

Antes de conectar a bateria, execute os itens da ativação. Depois retorne a este item.

Quando encerradas todas as instalações, conecte a bateria no módulo básico através do conector BATERIA respeitando as posições +12V (positivo da bateria) e GND (negativo da bateria).

Recomenda-se a colocação de uma chave externa para desligar o sistema. Caso a bateria esteja conectada diretamente, será necessária a retirada do fusível da placa FCP-1, para o desligamento total do sistema.



5. ATIVAÇÃO

As instruções a seguir têm por finalidade orientar o usuário no tocante aos procedimentos a serem seguidos para ativar a central, tanto após a sua instalação, como após um período de inatividade, decorrente de uma eventual manutenção extensiva. Os seguintes fatores são pré-requisitos indispensáveis para a ativação e operação do sistema:

- O equipamento foi corretamente instalado por um técnico devidamente habilitado e credenciado pela **CONDUVOX**, sendo respeitada todas as normas vigentes para a instalação de equipamento do gênero, bem como as práticas usuais neste tipo de atividade;
- As condições de alimentação, proteção, aterramento, etc. estão de acordo com as especificadas;
- O local onde o equipamento está instalado apresenta todas as condições necessárias para a utilização do equipamento, conforme determinada no item 1.1 do manual de instalação.

O não atendimento dos fatores citados implica em perda de garantia do equipamento (referir-se ao Termo de Garantia), o que também prevalece se as instruções a seguir não forem feitas nas condições explicitadas.

5.1 ATIVAÇÃO DA CENTRAL

Depois de verificada a tensão de alimentação, pode-se ativar o equipamento, para isto inserindo a tomada da fonte na rede elétrica CA local (utilizar tomada exclusiva para central). Com isto a mesa apresentará as seguintes condições:

- A campanha irá disparar continuamente.
- No display de cristal líquido surgirá a mensagem

CONDUVOX Vs7.0A
AGUARDE!!!

- Após aproximadamente 5 segundos a campanha irá parar.
- No display de cristal líquido surgirá a mensagem

DOM 01 JAN 00:00
CONDUVOX Vs7.0A

Nestas condições proceder a uma verificação de operação da central, na ocasião de ativação inicial empregando a programação default de fábrica, a qual corresponde a:

- Ramais numerados de 1 à 512
- Tronco não instalado
- Porteiro não instalado
- Mensagem coletiva não instalada
- Teclas Síndico e Zelador não programadas.

Depois de testadas as operações, retornar ao item 1,9 (instalação da bateria), e proceder à programação da central, se for ativação inicial.

5.2 PROGRAMAÇÃO DA CENTRAL

Configura-se a central portaria para atender às necessidades específicas do usuário através de algumas operações simples, procedimento este denominado "programação". Em termos gerais, programar a central consiste em selecionar, dentro do conjunto de facilidades disponíveis, aquela que melhor se integra ao local.

Existem três tipos de programação possíveis na Central Portaria CDX500:

- Programação relógio calendário.
- Programação placa de mensagem.
- Programação feita no sistema.

Todas essas programações são acessíveis a qualquer momento, através de recursos na central, podendo ser alterados para atender a eventuais mudanças.

Atenção: A programação feita no sistema altera, entre outras funções, o plano de numeração interna, ou seja, o número atribuído a cada ramal. Eventuais mudanças nesse caso são aconselháveis serem feitas por um técnico devidamente qualificado.

5.2.1 Programação Relógio Calendário

- Colocar o monofone no gancho.

Digitar :

#

DOM 01 JAN 00:00
CONDUVOX Vs7.0A

Modo Programação
Digitar Senha _

S / DD / MM / AA
1 / 01 / 01 / 00

- Digitar : 7 8 9

Digitar : S = semana DD = dia do mês - 1 à 31

Domingo = 1 MM = mês - 1 à 12
Segunda = 2
Terça = 3 AA = Ano - 00 à 99
Quarta = 4
Quinta = 5
Sexta = 6
Sábado = 7

Por exemplo: Segunda dia 20 de Novembro de 2000.

- Digitar HH : MM : SS
00 : 00 : 00

Digitar **ENTER**

Digitar : HH = Hora - 00 à 23
 MM = Minuto - 00 à 59
 SS = Segundo - 00 à 59

Por exemplo: 16 horas e 25 minutos e 49 segundos

- Digitar 1 6 2 5 4 9

HH : MM : SS
16 : 25 : 49

- Digitar **ENTER**

SEG 20 NOV 16:25
CONDUVOX Vs7.0A

OBSERVAÇÃO: Caso tenha digitado algum número errado, utilize a tecla CANCELA para apagar os dígitos errados e retorne a digitar corretamente.

5.2.2 Programação da Placa de Mensagem

Para execução desta programação deverá, na programação do sistema, a mensagem coletiva estar ativada (instalada).

* *Ver manual da placa de mensagem coletiva.*

5.2.3 Programação do Sistema

- Colocar o monofone no gancho.

SEG 20 NOV 16:28
CONDUVOX Vs7.0A

- Digitar : #
- Modo Programação
Digitar Senha _

- Digitar : 5 8 0

Programa Sistema
Confirma? NAO

5.2.4 Confirmação de Programação

Através da tecla cancela escolha a opção desejada.

- Digitar : **CANCELA**

Programa Sistema
Confirma? <u>SIM</u>

- Digitar : **ENTER**

Programação ?
<u>A</u> LTERAR

5.2.5 Confirmação de Tipo de Programação

- Digitar: **CANCELA**

Programação?
<u>I</u> NICIAR

Escolha a opção desejada:

INICIAR: Neste tipo de programação serão definidos os locais onde está instalada a central portaria. Serão definidas quantidades de blocos, de apartamentos e a numeração.

ALTERAR: Neste tipo de programação serão somente alteradas as numerações dos apartamentos, podendo-se excluir os números de apartamentos inexistentes.

Opção **ALTERAR** pula para o item 3.1.16

Com a opção de **INICIAR** escolhida,

- Digitar : **ENTER**

Qtde. de blocos
(0 – 99) <u>0</u>

5.2.6 Quantidade de blocos (prédios)

Digitar: 0 ou 1 = 1 bloco

* Quando **0**, não há necessidade de digitar o número do bloco.

Ex: Apartamento 10 será chamado com o comando **10**.

* Quando **1**, há necessidade de digitar o número 1, referente ao bloco 1.

Ex: Apartamento 10 do bloco 1 será chamado com o comando **10 1**.

2 à 99 = Quantidade de blocos de apartamentos

Por exemplo: 2 blocos.

- Digitar :

2

Qtde. de blocos
(0 – 99) <u>02</u>

- Digitar : **ENTER**

Qtde. de ap. por
andar (1-99) <u>1</u>

5.2.7 Quantidade de apartamentos (salas) por andar

Digitar a quantidade de apartamento por andar.

Por exemplo: 4 apartamentos por andar.

- Digitar:

4

Qtde. de ap. por
andar (1-99) <u>4</u>

- Digitar: **ENTER**

Qtde. de andares
(1-99) <u>1</u>

5.2.8 Quantidade de andares

Digitar a quantidade de andares.

Por exemplo: 10 andares.

- Digitar :

1	0
---	---

Qtde. de andares (1-99)	10
----------------------------	----

- Digitar : **ENTER**

Numero do prim. Apto (1-99)	11
--------------------------------	----

5.2.9 Número do primeiro apartamento

Digitar o número do primeiro apartamento.

Por exemplo: o primeiro apartamento tem o número 1.

- Digitar :

CANCELA

1

Numero do prim. Apto (1-99)	1
--------------------------------	---

- Digitar : **ENTER**

Ramais externos (1-9999) 01-	_
-----------------------------------	---

5.2.10 Numeração para ramais externos

Digitar o número do primeiro ramal externo (salão de festa, garagem, etc.)

Se houver mais que 1 bloco, digitar também o número do bloco.

Por exemplo: o primeiro ramal externo será 5 do bloco 1.

- Digitar :

5	1
---	---

Ramais externos (1-9999) 01-	51
-----------------------------------	----

- Digitar : **ENTER**

Ramais externos (1-9999) 02-	_
-----------------------------------	---

Pode-se digitar no caso de o ramal estar em área comum, como bloco 0.

Exemplo: 10 - Ramal 1 do bloco 0
20 - Ramal 2 do bloco 0

Para os casos de 1 bloco, digitar somente o número do ramal externo.

Exemplo: 5 - Ramal 5
10 - Ramal 10

ATENÇÃO: Nunca digite um número já existente de apartamento, pois o sistema nunca irá chamar este ramal.

Após inserir todos os ramais externos (no máximo 30 ramais):

- Digitar :

#

Mens. Coletiva Instalado?	NAO
------------------------------	-----

5.2.11 Definição de Mensagem coletiva instalada

Através da tecla cancela escolha a opção desejada.

- Digitar : **CANCELA**

Mens. Coletiva Instalado?	SIM
------------------------------	-----

- Digitar : **ENTER**

5.2.12 Definição de Porteiro instalado

Através da tecla cancela escolha a opção desejada.

- Digitar : **0 a 8**

Porteiro Quantos? 0

- Digitar : **ENTER**

Apto. Sindico -

5.2.13 Número do apartamento do síndico

Nesta programação será definida o apartamento ou ramal que será chamado ao teclar a tecla de **SINDICO** na mesa.

Digitar o número do apartamento do síndico.

Exemplo: O apartamento do síndico é 23 do bloco 2

- Digitar :

2

3

2

Apto. Sindico 232

- Digitar : **ENTER**

Apto. Zelador -

5.2.14 Número do apartamento do zelador

Nesta programação será definida o apartamento ou ramal que será chamado ao teclar a tecla de **ZELADOR** na mesa.

Digitar o número do apartamento do zelador.

Exemplo: O apartamento do síndico é 44 do bloco 1

- Digitar :

4

4

1

Apto. Zelador 441

- Digitar : **ENTER**

Linha Tronco Instalado? NAO

5.2.15 Definição de Linha Tronco instalada

Através da tecla cancela escolha a opção desejada.

- Digitar : **CANCELA**

Linha Tronco Instalado? SIM

Caso a opção escolhida foi **NÃO**, pule para o item 3.3.15

Para opção **SIM**

- Digitar : **ENTER**

Teclas especiais A1- -

5.2.16 Programação das teclas A1 , A2 , A3

Digitar o número que se deseja discar automaticamente ao pressionar a tecla **A1**

Exemplo: Número telefônico 5589-4110

- Digitar :

Teclas especiais
A1- 55894110

5 5 8 9 4 1 1 0

- Digitar : **ENTER**

Teclas especiais
A2- _

Digitar os números desejados para as teclas **A1**, **A2** e **A3** ou não querendo alterar o número, tecla **#**.

- Digitar :

#

Num. Bloqueados
01 = _

5.2.17 Programação dos números a serem bloqueados na discagem pela linha tronco

Digitar o número que se deseja bloquear.

Exemplo: Não se quer discar DDD e DDI

- Digitar : **0**

Num. Bloqueados
01 = 0

- Digitar : **ENTER**

Num. Bloqueados
02 = _

Digitar os números desejados a serem bloqueados na discagem.

Exemplos: 021 = Não fazer ligações pela operadora Embratel.
13 = Não fazer ligações para serviços como 130 (Hora certa).
9 = Não fazer ligações para celulares

- Digitar :

#

5.2.18 Números liberados

Permite liberar números específicos para a discagem, mesmo que contenham o prefixo bloqueado.

Num. Liberados
9999-9099

Exemplo: 9999-9099 = Mesmo estando bloqueadas as ligações para celulares (9), a Central fará apenas a chamada para o nº 9999-9099

Digitar : **ENTER**

Deseja Salvar a
Programação? SIM

5.2.19 Salvar a programação

Através da tecla cancela escolha a opção desejada.

- Digitar : **CANCELA**

Deseja Salvar a
Programação? NAO

Para a opção **SIM**

- Digitar : **ENTER**

AGUARDE !!!
SALVANDO ...

AGUARDE !!!
VERIFICANDO ...

Para opção **NÃO**

SEG 20 NOV 16:35
CONDUVOX Vs7.0A

- Sistema volta para operação normal.

5.2.20 Alterar a numeração

Programação ?
ALTERAR

- Digitar : **ENTER**

MOD-1 PL-1 POS-1
Alterar = n n n n n n

Onde : nnnnnn = número do ramal que ocupa a posição física correspondente.

- Digitar: **A1** = incrementa posição de módulo
A2 = incrementa placa
A3 = incrementa posição na placa

Exemplo 1: Deseja-se alterar a posição física módulo 1, placa 3, posição 5 para número 230 (número 23 bloco 0).

- Digitar : **A2 A2 A3 A3 A3 A3**

MOD-1 PL-2 POS-5
Alterar = 3 1 1

- Digitar: **CANCELA** até apagar os números.

Digitar : 2 3 0 MOD-1 PL-2 POS-5
Alterar = 2 3 0

- Digitar : **ENTER**

MOD-1 PL-2 POS-6
Alterar = 3 2 1

O número da posição física módulo 1, placa 2, posição 5 foi alterada e o display mostra a posição seguinte.

Exemplo 2: Deseja-se eliminar a posição física módulo 2, placa 1, posição 3 .

- Digitar : **A1 A3 A3**

MOD-2 PL-1 POS-3
Alterar = 6 3 2

- Digitar : **CANCELA** até apagar todos os números

MOD-2 PL-1 POS-3
Alterar = -

- Digitar: **CANCELA** até apagar os números.

- Digitar : **ENTER**

MOD-2 PL-1 POS-3
Alterar = 6 4 2

O número da posição física módulo 2, placa 1, posição 3 foi alterada para o número seguinte .

Para encerrar esta programação, digitar **#** . Prosseguir a programação de ramais externos item 3.3.7.

5.3 Reinicialização do Sistema

Com esta operação, o sistema será reinicializado, isto é, como se o sistema fosse ligado neste momento (chamamos de reset por software)

- Colocar o monofone no gancho.

SEG 20 NOV 16:28
CONDUVOX V.5.0F

Digitar : # Modo Programação
Digitar Senha _

- Digitar: 2 6 8 4 2

CONDUVOX Vs1.0A
AGUARDE !!!

5.4 Trava do Teclado para Limpeza

Com esta operação, o teclado ficará inoperante para poder-se limpar a mesa.

- Colocar o monofone no gancho.

• Digitar : # SEG 20 NOV 17:05
CONDUVOX Vs7.0A

• Digitar: 4 5 6 Modo Programação
Digitar Senha _

Para cancelar digitar novamente:

SEG 20 NOV 17:05
TECLADO TRAVADO

• Digitar : # TECLADO TRAVADO
Digitar Senha _

• Digitar: 4 5 6

SEG 20 NOV 17:09
CONDUVOX Vs7.0A

6. OPERAÇÃO

Serão mostrados os conceitos e comandos para operação, na mesa, de todas as facilidades oferecidas pela CENTRAL PORTARIA CDX500.

6.1 Acesso aos ramais

É a comunicação entre a mesa e os ramais.

- Retirar o monofone no gancho.
(para sistema sem blocos)
- ou.
(para sistema com blocos)

SEG 20 NOV 17:05
Apto/Rml _

SEG 20 NOV 18:35
Apto/Bl _

Digitar o número do ramal (apartamento) . Para sistemas com blocos, digitar o número do bloco logo em seguida.

Exemplo 1: Chamar o apartamento 34

- Digitar: 3 4

SEG 20 NOV 17:05
Apto/Rml 34

- Aguarde 2 segundos ou tecle **ENTER**

SEG 20 NOV 17:05
Apto/Rml 34

Exemplo 2: Chamar o apartamento 34 do bloco 2

- Digitar: 3 4 2

SEG 20 NOV 17:05
Apto/BI 342

- Aguarde 2 segundos ou tecle **ENTER**

SEG 20 NOV 17:05
Apto 34 BI 2

Aguarde o ramal chamado atender.

OBS. Caso necessite corrigir o número digitado, digite **CANCELA**.

6.2 Enlace entre ramais

É a comunicação entre os ramais através da mesa.

- Em conversação com apartamento 34.

SEG 20 NOV 17:05
Apto/Rml 34

Exemplo: Efetuar enlace entre apartamento 34 e 62.

- Digitar: 6 2

Apto/Rml 34
Apto/Rml 62

- Aguarde 2 segundos ou tecle **ENTER**

Apto/Rml 34
Apto/Rml 62

6.2.1 Enlace entre ramais sem consulta

Este tipo de enlace, não há necessidade de o apartamento chamado, atender a mesa, pois enquanto esta sendo chamado o apartamento, a mesa desliga (coloca o monofone no gancho), e automaticamente o primeiro ramal (retido) começa a chamar o segundo apartamento.

6.2.2 Enlace entre ramais com consulta

Este tipo de enlace, somente após o segundo apartamento atender a mesa, esta desliga (coloca monofone da mesa no gancho), e automaticamente o primeiro ramal (retido) entra em conversação com o segundo ramal.

6.3 Abertura de Fechadura

Pressionando-se a tecla **FECH 1** ou **FECH 2**, o sistema automaticamente acionará a fechadura correspondente. Esta tecla pode ser pressionada a qualquer momento, salvo quando o teclado está travado para limpeza

6.4 Chamada ao apartamento do síndico

Para chamar o apartamento do síndico, basta pressionar a tecla **SINDICO**.

6.5 Chamada ao apartamento do zelador

Para chamar o apartamento do zelador, basta pressionar a tecla **ZELADOR**.

6.6 Chamada do porteiro eletrônico.

Para acessar o porteiro eletrônico sem que o mesmo tenha chamado a mesa, basta apenas pressionar a tecla **PORTEIRO** que a comunicação estará estabelecida. Quando houver mais de 1 (um) porteiro pressionar a tecla **PORTEIRO + O NÚMERO** com o qual foi programado.

Quando o porteiro eletrônico for pressionado, a mesa tocará e teremos a seguinte combinação no visor.

SEG 20 NOV 17:05
PORTEIRO + 5

Para atender basta apenas tirar o fo

6.7 Acesso a linha telefônica.

Para efetivar uma ligação externa utilizando a linha telefônica, basta apenas pressionar a tecla **TELEFONE**, aguardar o tom de linha e discar o número desejado.

```
SEG 20 NOV 17:10
LT 55894110
```

Para atender uma ligação via telefone, ao tocar a mesma, teremos no visor

```
SEG 20 NOV 17:05
LT
```

Ao final da discagem pressionar **ENTER** o cursor sumirá e o teclado estará liberado para a transferência de ramais

6.8 Acesso às teclas especiais

A1, A2 e A3.

Terminadas as devidas programações nessas teclas (VER ITEM 3.3.13), basta apenas retirar o fone do gancho e pressionar a tecla desejada. Automaticamente a Central realizará a ligação para o número programado na tecla

```
SEG 20 NOV 17:05
LT 190
```

6.9 Retenção de ramal

Durante a conversação, para se reter o ramal, basta teclar uma das teclas **A1**, **A2** ou **A3**. Pode-se reter até três ramais, uma em cada tecla.

- Em conversação com apartamento 51.

```
SEG 21 NOV 14:05
Ap. 51
```

Exemplo: Reter ramal pela tecla **A1**.

- Digitar: **A1**

```
SEG 21 NOV 14:05
Apto/Rml _
```
- O display irá intercalar o relógio calendário com a mensagem de um ramal retido pela tecla A1.

```
Retido= A1
Apto/Rml _
```

Para retornar ao ramal retido teclar a mesma tecla.

- Digitar: **A1**

```
SEG 21 NOV 14:05
Ap. 51
```

Caso tenha-se retido outros ramais, o display mostrará (intercalando na primeira linha) as teclas que contém ramais retidos.

```
Retido = A1 A2 A3
Apto/Rml _
```

Obs. Enquanto houver um ramal retido pelas teclas A1, A2 ou A3, não é possível a mesa entrar em programação.

6.10 Pêndulo entre ramais

Esta operação consiste na troca entre um ramal retido com o ramal que está em conversação.

- Em conversação com apartamento 82.

```
SEG 21 NOV 14:05
Ap. 82
```

Exemplo: Reter ramal pela tecla **A3** e chamar ramal 73.

- Digitar: **A3**

SEG 21 NOV 14:05
Apto/Rml _

- O display irá intercalar o relógio calendário com a mensagem de um ramal retido pela tecla A3.

Retido= A3
Apto/Rml _

- Digitar: **7** **3**

SEG 21 NOV 14:05
Ap. 73

Após o atendimento pelo ramal 73, para efetuar o pêndulo, tecla a tecla que contém o ramal retido.

SEG 21 NOV 14:05
Ap. 82

- Digitar: **A3**

Neste momento, o ramal 73 irá ficar retido na posição A3 e a mesa está em conversação com o ramal 82. Pode-se efetuar o pêndulo quantas vezes for necessária.

6.11 Enlace de um ramal retido com outro ramal

Esta operação permite transferir um ramal retido para outro ramal.

- Em conversação com apartamento 23.

SEG 21 NOV 14:05
Ap. 23 1

Exemplo: Reter ramal pela tecla **A2** e atender uma chamada na fila de espera.

- Digitar: **A2**

SEG 21 NOV 14:05
Apto/Rml _ 1

Para atender o ramal na fila de espera, colocar o monofone no gancho e retirá-lo em seguida.

- O display irá intercalar o relógio calendário com a mensagem de um ramal retido pela tecla A3.

Retido= A3
Ap. 41

Atendeu o ramal 41 que estava na fila.

- Digitar: **ENTER**

Ap. 41
Apto/Rml _

O ramal 41 está preso para realizar enlace.

- Digitar: **A2**

Ap. 41
Ap. 23

6.12 Função Pânico

Esta função pode usada para alertar os moradores em caso de emergência. É ativada pela tecla "*" da mesa operadora e faz com que os interfones toquem simultaneamente de dez em dez.

Para ativar a função, digite:

*

PÂNICO
DIGITE * *

*

*

PÂNICO
DIGITE *

*

PÂNICO
PARA CANCELAR DIGITE #
*

MANUAL PARA CURSO TÉCNICO DA CENTRAL PORTARIA CDX500

A central portaria CDX500 emprega a modalidade de comutação espacial. O controle do sistema é feito por CPA, sendo a correspondente programação armazenada em memória tipo EPROM. A central utiliza extensivamente da tecnologia CMOS, o que provoca elevado desempenho aliado a baixo consumo de energia.

O equipamento permite empregar diversos periféricos, tais como porteiro eletrônico com recurso de fechadura elétrica, placa de mensagem e 1 linha telefônica.

A programação é executada em sua totalidade, por intermédio da mesa operadora. Os dados de programação são protegidos contra a falta de energia em memória tipo E²PROM.

A central é fornecida pela fábrica com uma programação default, preparada de uma forma que atenda a um condomínio horizontal de até 512 apartamentos (numeração dos apartamentos de 1 à 512). No entanto esta programação pode ser alterada, mediante consulta ao fabricante, para atender a exigências específicas do usuário, sendo gravado então um firmware correspondente.

A alimentação do equipamento é tomada da rede CA (110/127/220 VCA), através de uma fonte de alimentação.

A utilização de um sistema de bateria integrada a fonte de alimentação, proporciona um recurso de operação em emergência, pois a bateria associada manterá a central portaria em operação normal mesmo no caso de interrupção da rede. Com o uso de bateria tipo automotivo 36Ah, a autonomia é superior a 4 horas, um tempo suficiente para sanar a maior parte dos problemas.

As placas da CENTRAL PORTARIA CDX 500 são os seguintes:

- PMO (CPU da central portaria e mesa operadora)

- ICP (Interface entre mesa / central portaria , e entre módulos)
- CCP (Controle da central portaria)
- TRP (Interface com linha telefônica)
- RCP (Interface de ramal)
- MCP (Placa base da central portaria)

As placas são montadas nos alojamentos conforme mostrado na figura abaixo:

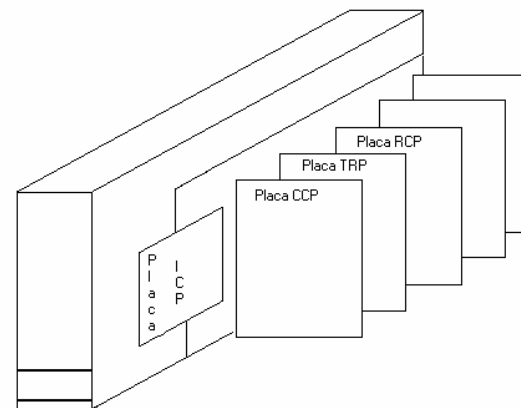


Figura 1

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

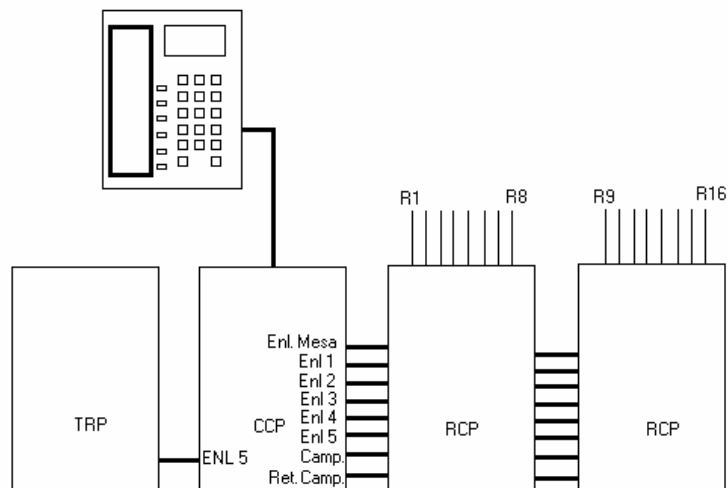
O sistema é controlado pela placa PMO, que incorpora um micro-controlador que comanda a sua operação, a geração de sinalização, acústica e visual, a programação do sistema, troncos, fechaduras, etc.

O principal elemento desta placa, é um micro-controlador de 8 bits, associado a EPROM, RAM, E²PROM.

As placas de ramais possuem uma matriz espacial de 16 X 8 sendo que são divididas de seguinte forma:

- 1 enlace de comunicação mesa X ramais
- 4 enlaces de comunicação interna
- 1 enlace com linha tronco (quando não existe se torna enlace interno)
- 1 via de retorno de campainha
- 1 via de campainha para os ramais

A seguir a figura mostra o interligamento entre as placas de ramais para geração dos tons do sistema e comunicação interna entre ramais e mesa operadora.



Toda a central portaria CDX500 é controlada por um único micro-controlador. Pode-se dividir o hardware e software em dois blocos, a saber:

- Bloco controlador da mesa
- Bloco controlador dos módulos
- Bloco de programação

O software do sistema está gravado em uma única EPROM (firmware), sendo que os blocos controladores se interagem através de buffer's contidas na RAM.

BLOCO CONTROLADOR DA MESA

Este bloco corresponde ao software de controle da mesa, comandando toda a operação de todas as facilidades proporcionadas pela mesa. O bloco é composto pelas rotinas descritas a seguir.

- **Rotina de Teclado**

Nesta rotina o micro-controlador executa uma varredura no teclado para detecção da tecla pressionada e tratamento da mesma, e também a leitura do gancho.

- **Rotina de Display**

Com ele, micro-controlador executa todos os controles do display.

- **Rotina de Campainha**

O micro-controlador executa as cadências de campainha e retorno de chamada da mesa e também de todos os ramais.

- **Rotina de Tempo**

Responsável pelas temporizações e relógio calendário.

BLOCO CONTROLADOR DOS MÓDULOS

Este bloco corresponde ao software de controle do sistema, comandando as operações de todos os ramais e acessórios do sistema. Compõe-se em rotinas descritas a seguir:

- **Rotina de Gancho dos Ramais**

Esta rotina faz a leitura do gancho dos ramais, executando os atendimentos ou as chamadas.

- **Rotina de Comutação**

Com ela, o sistema consegue fechar os áudios entre ramais, ramal e mesa, campainhas, e com os acessórios (linha tronco, placa de mensagem)

- **Rotina de Acessórios**

Trata todos os acessórios:

- Linha tronco = chamada, discagem, atendimento, etc..
- Fechadura = abertura da fechadura
- Mensagem = gravação, reprodução, e chamadas aos ramais.

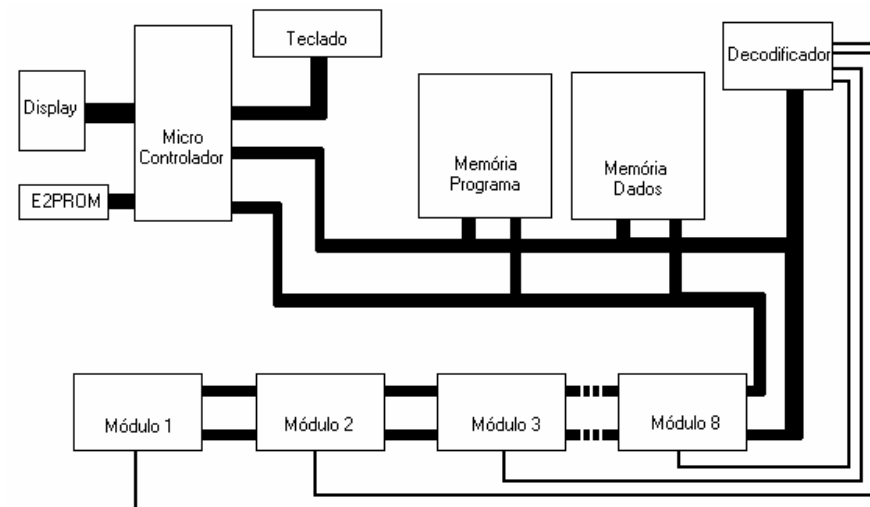


Figura 3

BLOCO DE PROGRAMAÇÃO

Neste bloco faz-se toda a programação do sistema, e acesso a leitura e escrita na E2PROM.

ROTINAS PARA MANUTENÇÃO

Neste capítulo, serão dispostas algumas rotinas de eventuais problemas que possam surgir durante uma instalação da central portaria, bem como uma eventual manutenção corretiva.

1 – Equipamento não liga.

- Verifique tomada CA.
- Chave seleção 110v/220v correta?
- Led da fonte acende? Não – Troque a fonte
Sim - Verifique cabo de interligação da mesa
Com auxílio de um voltímetro medir as tensões
na placa base.

Placas envolvidas: Fonte / Placa base módulo principal / Mesa

2 – Teclado da mesa não funciona.

- Verifique cabo de interligação entre teclado e placa PMO (interna na mesa)
- Desmonte o teclado veja se não escorreu algum produto de limpeza.

Placas envolvidas: PMO / placa teclado da mesa

3 – Ramal não funciona.

- Verifique a fiação (se foi ligado o positivo no interfone e outro ponto na placa de ramal).
- Testar o interfone em outra posição.

Placas envolvidas: RCP

4 – Linha tronco muda.

- Checar se linha telefônica chega até o equipamento.

Placas envolvidas: TRP / CCP

5 – Campainha da mesa não toca.

- Checar interligação entre placa PMO e buzzer
- Checar tomada CA.
- Medir tensões na placa base.

Placas envolvidas: PMO / placa base módulo principal / fonte

6 – Campainha do ramal não toca

- Checar capsula receptora do interfone
- Checar se outros ramais (outras placas RCP) têm mesmo problema.

Placas envolvidas: RCP / CCP

7 – Módulo de expansão sem áudio.

- Verifique cabo de expansão EXP1.

Placas envolvidas: placa base módulo principal / placa base módulo expansão.

8 – Fechadura não funciona.

- Verifique fonte da fechadura.
- Colocando em curto os terminais na placa CCP a fechadura tem de funcionar.

Placas envolvidas: CCP

9 – Quando 1 interfone chama mesa, aparece vários ramais chamando.

- Verifique cabo de interligação mesa / ICP
- Testar equipamento retirando placas RCP e recolocando uma a uma.

Placas envolvidas: Mesa / ICP / RCP