



# Manual do usuário DUO

**Versão 1.0.1 (15/09/11)**

## Conteúdo

- 1 Apresentação
- 2 Especificações técnicas
- 3 Configuração do Sistema
- 4 Esquema de Comunicação Comunicação em rede TCP/IP
- 5 Fixando o Equipamento
- 6 Conectores
- 7 Esquema de ligação
  - ◆ 7.1 Esquema para ligação Eletroimã
  - ◆ 7.2 Esquema para fechadura Elétrica
  - ◆ 7.3 Sensor Anti-arrombamento e de porta aberta
  - ◆ 7.4 Alarme de coação, do tamper e anti-arrombamento
  - ◆ 7.5 Ligação para campainha 12VDC
  - ◆ 7.6 Ligação para campainha 110 - 220 VAC
- 8 Operação
- 9 Menu principal
- 10 Menu Usuários
  - ◆ 10.1 Cadastro de usuário
  - ◆ 10.2 Cadastro de administrador
  - ◆ 10.3 Excluir
- 11 Menu Opções
  - ◆ 11.1 Opções de sistema
    - ◇ 11.1.1 Ajustando data e hora
    - ◇ 11.1.2 Formatação de data
    - ◇ 11.1.3 Ajustando horário de verão
    - ◇ 11.1.4 Opções avançadas
  - ◆ 11.2 Opções de comunicação
    - ◇ 11.2.1 Configurando rede
    - ◇ 11.2.2 RS232/RS485
  - ◆ 11.3 Opções de log
  - ◆ 11.4 Opções de acesso
    - ◇ 11.4.1 Definir horários
    - ◇ 11.4.2 Opções de acesso do usuário
    - ◇ 11.4.3 Grupos de horário
    - ◇ 11.4.4 Acesso combinado
    - ◇ 11.4.5 Configurações do sensor de porta
    - ◇ 11.4.6 Alarme de coação
    - ◇ 11.4.7 Modelo de teste
  - ◆ 11.5 Auto teste
- 12 Menu Ger. Pen Drive

- 13 Menu Sis Info
  - ◆ 13.1 Informações de espaço livre
  - ◆ 13.2 Informações do dispositivo
    - ◇ 13.2.1 Data de fábrica
    - ◇ 13.2.2 Número serial
    - ◇ 13.2.3 Versão do firmware
    - ◇ 13.2.4 Número MAC
    - ◇ 13.2.5 Versão do microcontrolador
- 14 Menu Desliga Alarme
- 15 Termo de Garantia

# 1 Apresentação

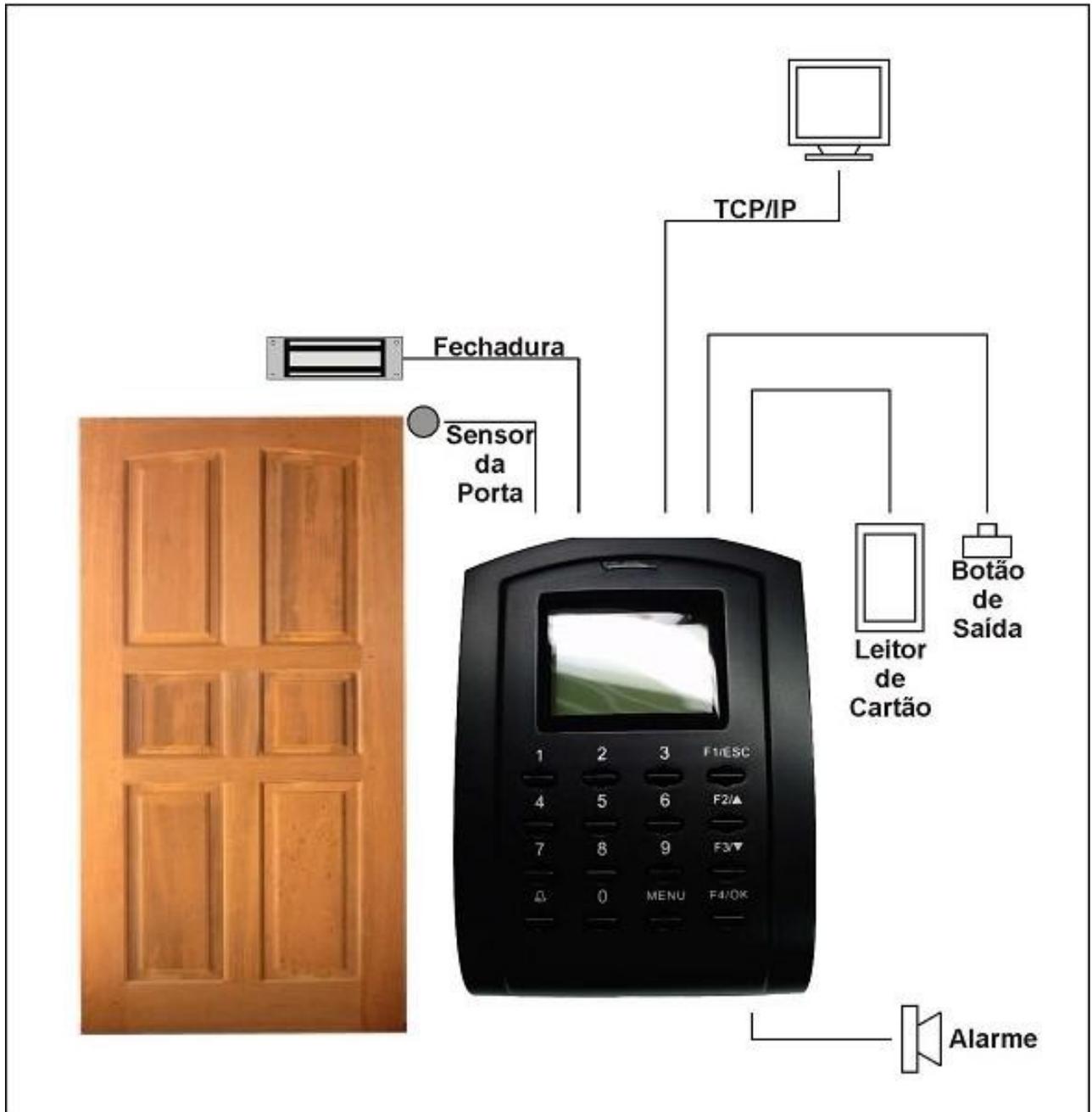
O DUO é um controle de acesso que pode aceitar tanto cartões de proximidade, quanto senhas. Possui entrada para pendrive, possibilitando fazer o download de todos os eventos e/ou usuários registrados. Assim, é possível transferi-los para outro equipamento, ou ainda, visualizar os eventos no PC em arquivo texto sem a necessidade de software. Possui também comunicação ETHERNET, possibilitando toda administração por software de gerenciamento.



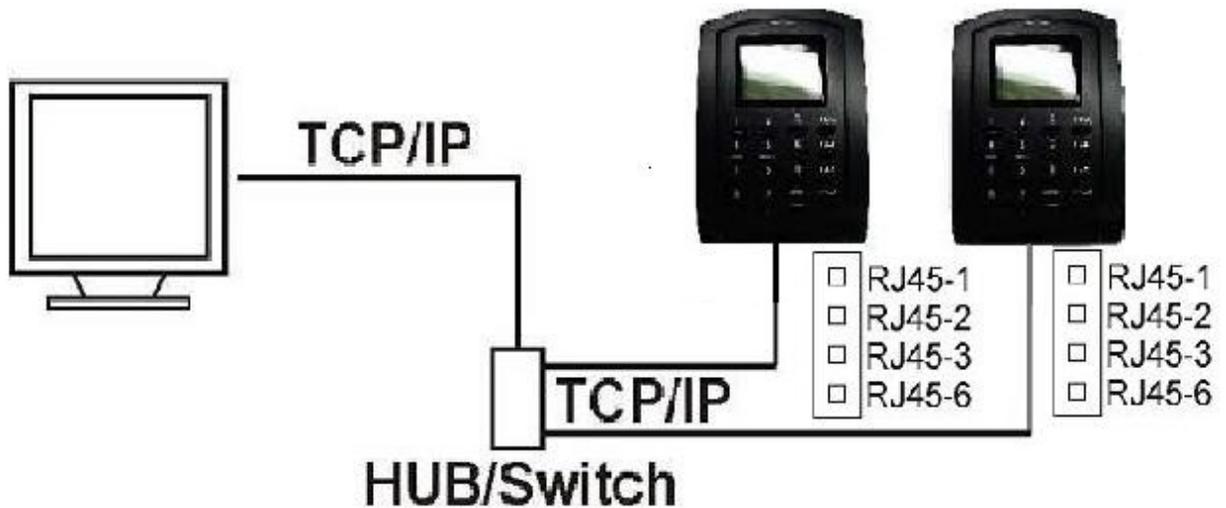
## 2 Especificações técnicas

- Capacidade de Cartões: 30000;
- Capacidade de Eventos: 50000;
- Hardware: ZEM500(Linux O/S);
- Modos de Acesso: Cartão, Senha, Cartão + Senha;
- Alcance de leitura (cartão): 10-15 cm;
- Interface de Comunicação: RS232/485; Ethernet: 10/100M
- Baud Rate: 9600-115 Kbps programável;
- USB: Mini-USB 2.0 (Entrada para pendrive)
- Funções do Controle de Acesso:
  - ◆ 50 Zonas de Tempo;
  - ◆ 5 Grupos;
  - ◆ Sensor de porta;
  - ◆ Alarme;
  - ◆ Botão de saída;
  - ◆ Antipass-back;
- Painel LCD: 4 linhas, 16 caracteres por linha;
- Alimentação: 12V DC, 180mA;
- Temperatura de Operação: 0-45 °C;
- Umidade de Operação: 20%-80%.

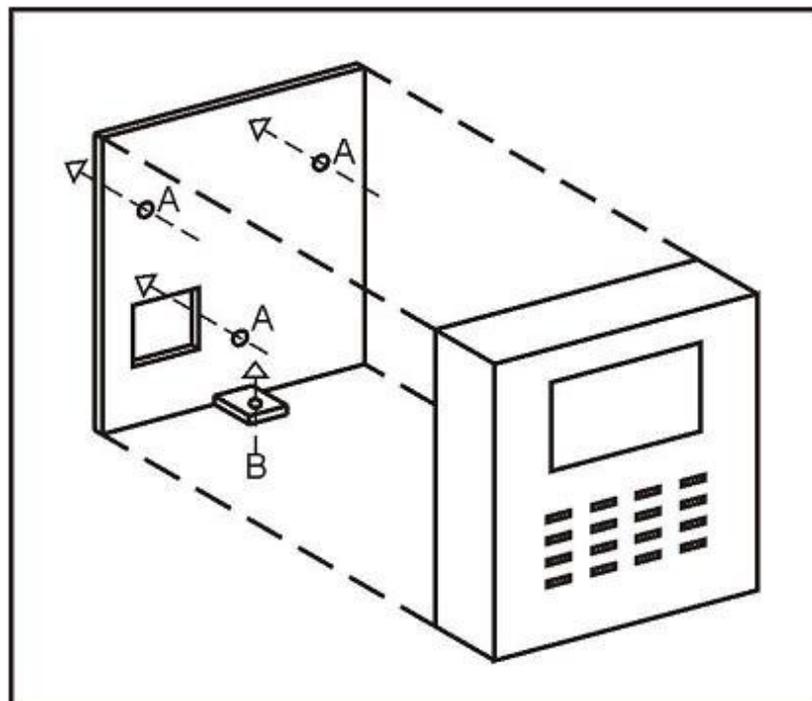
### 3 Configuração do Sistema



## 4 Esquema de Comunicação Comunicação em rede TCP/IP

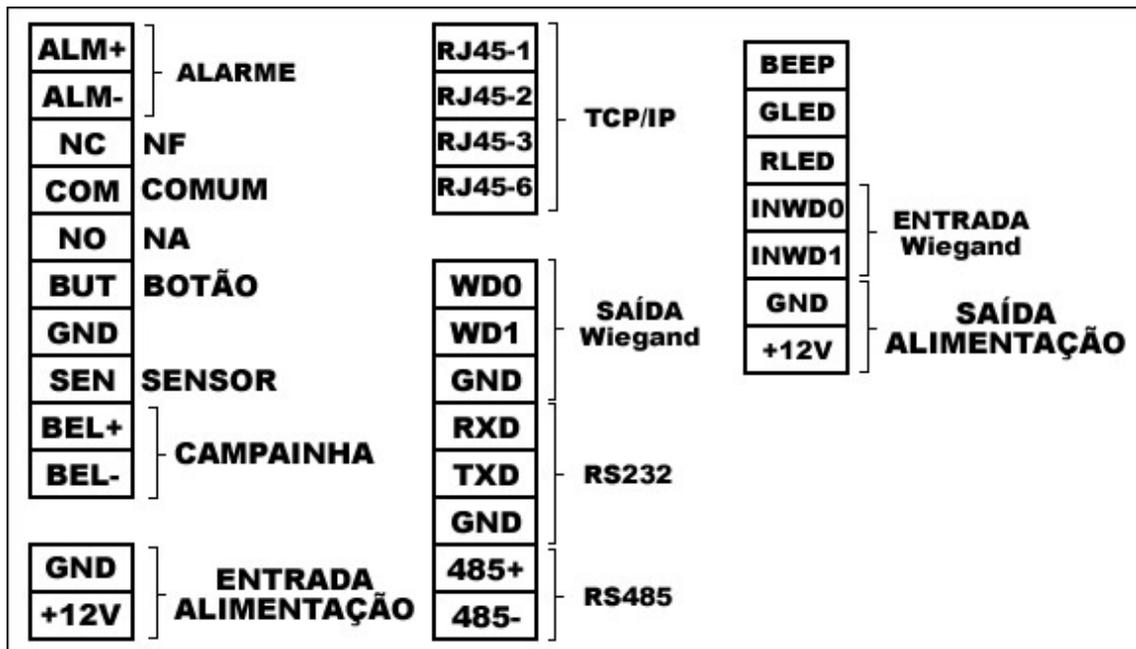


## 5 Fixando o Equipamento



- 1º Passo: Marque os furos de fixação na parede (A) e passagem de cabos;
- 2º Passo: Fixe a chapa de suporte na parede;
- 3º Passo: Faça as conexões de cabos necessárias (ve r item 7) e encaixe o teclado no suporte;
- 4º Passo: Aparafuse a parte inferior (B) para fixar o equipamento no suporte;

## 6 Conectores

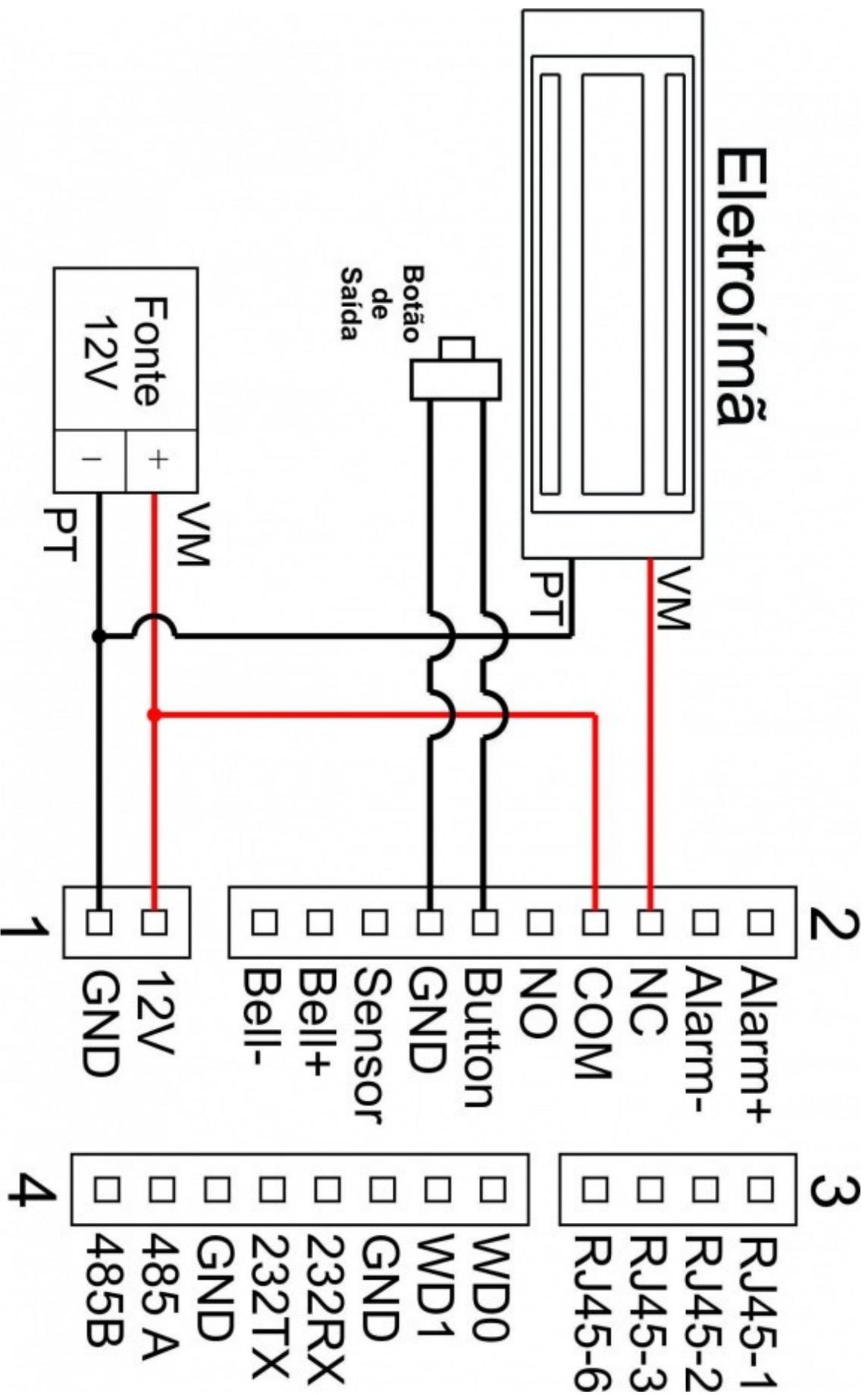


## 7 Esquema de ligação

### 7.1 Esquema para ligação Eletroimã

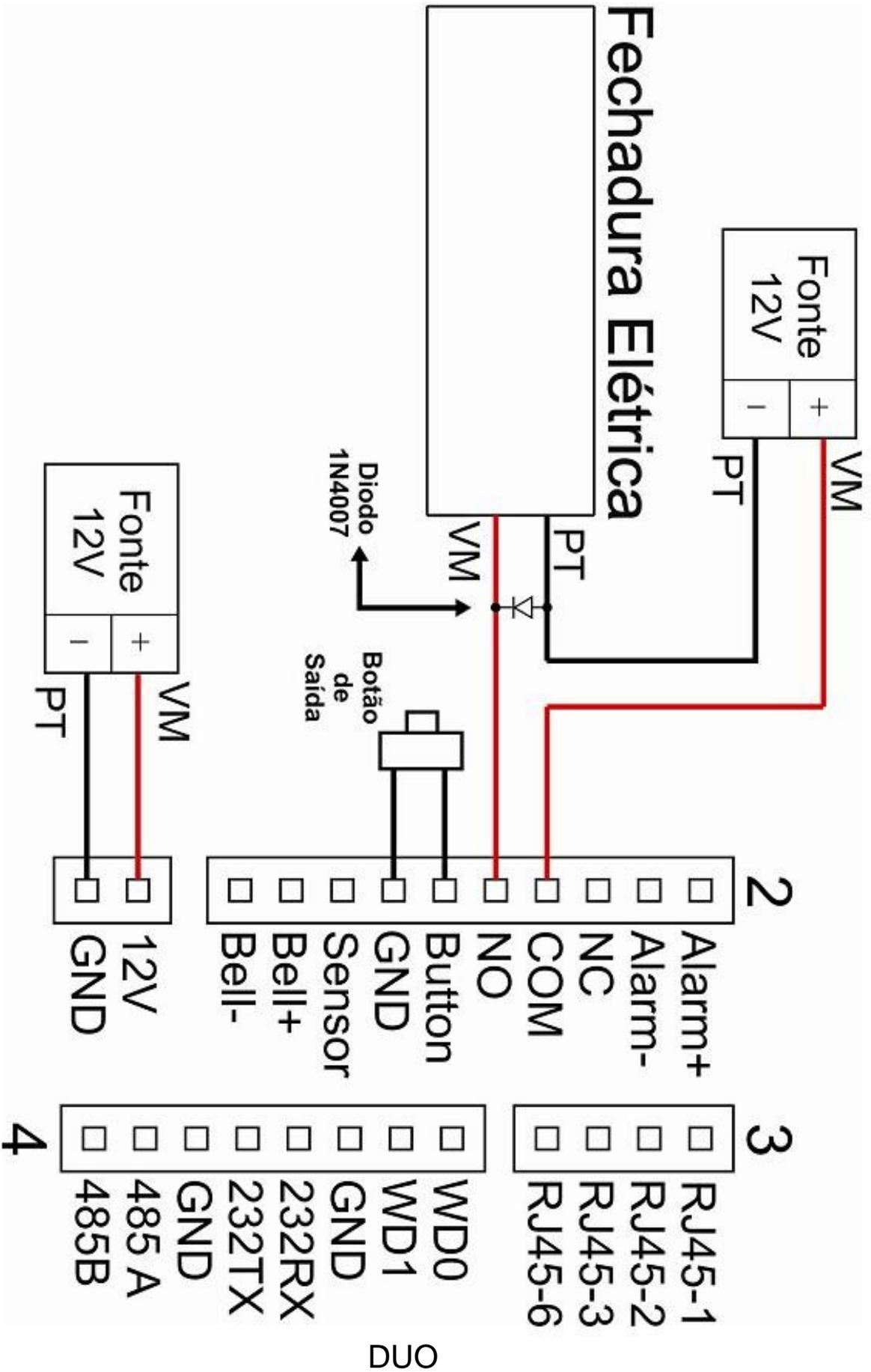
Próxima página.

# Eletróimã



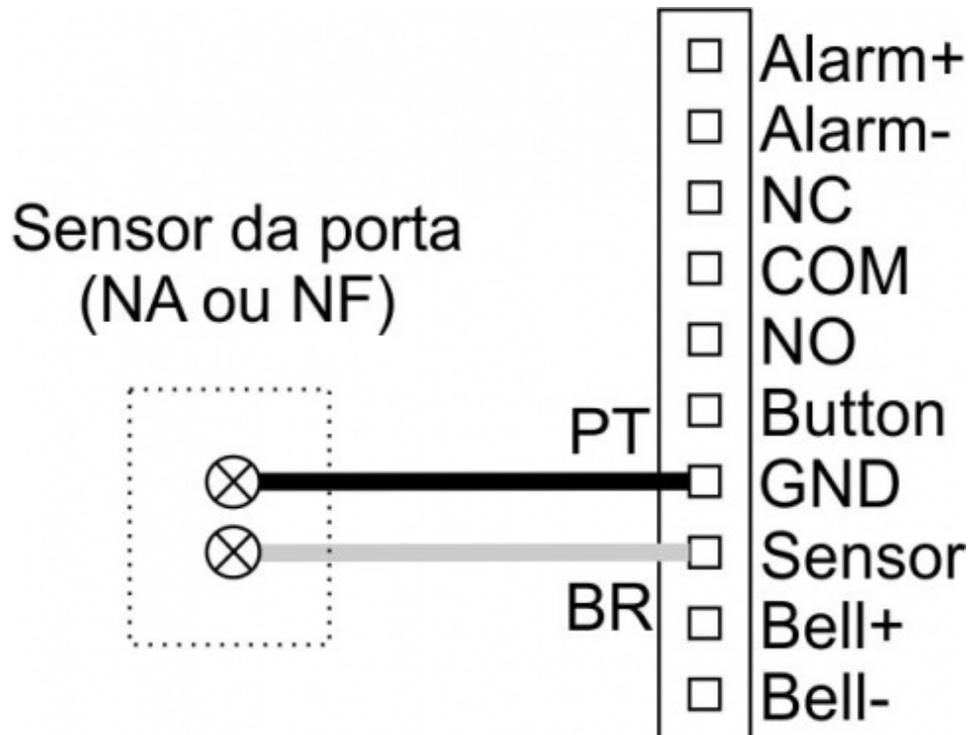
DUO

## 7.2 Esquema para fechadura Elétrica

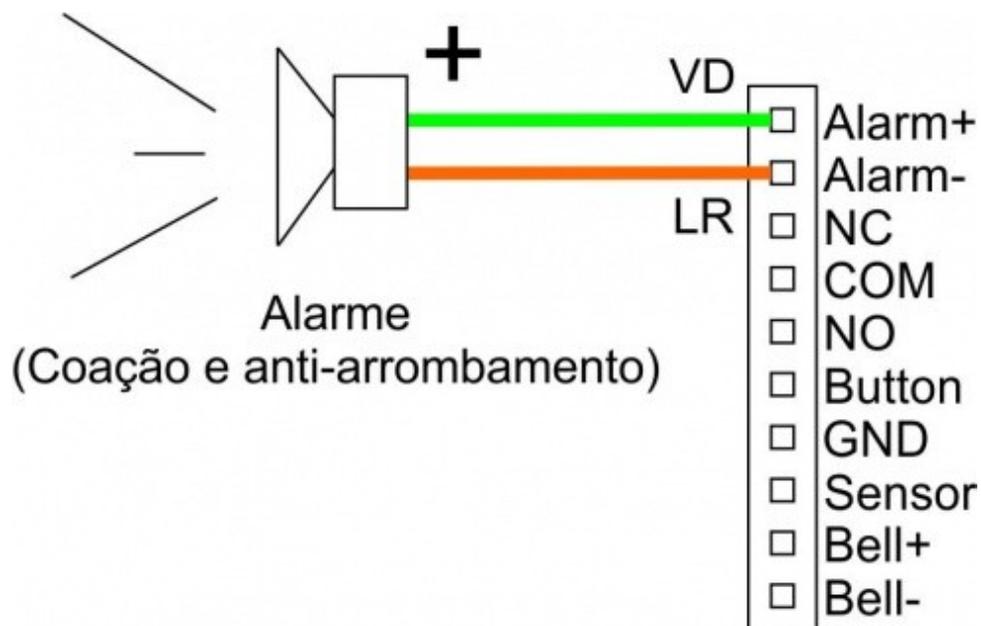


- OBS. A fechadura e o dispositivo de controle de acesso precisam ter fontes de tensão separadas como mostra o esquema de ligação acima.

### 7.3 Sensor Anti-arrombamento e de porta aberta

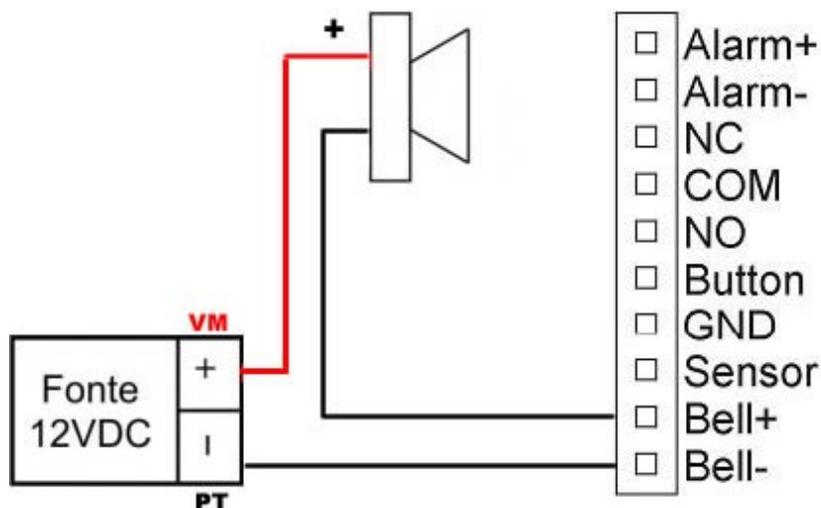


## 7.4 Alarme de coação, do tamper e anti-arrombamento

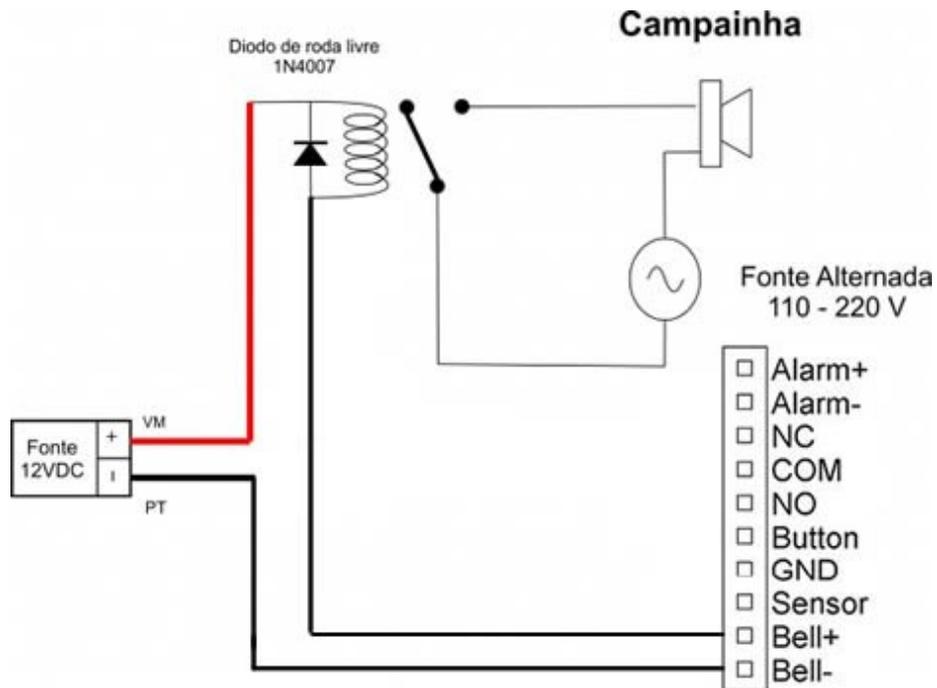


- O alarme é figurativo, caso o alarme de coação for usado não é recomendado que se use alarmes sonoros.

## 7.5 Ligação para campainha 12VDC



## 7.6 Ligação para campainha 110 - 220 VAC



## 8 Operação

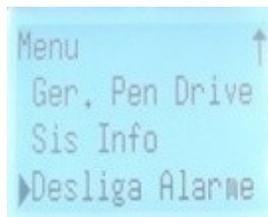
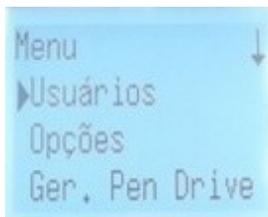
Funções das teclas:

- **MENU:** entra no menu principal quando na tela de *Bem Vindo* com horário e data.
- **F4/OK:** *confirma/avança.*
- **F1/ESC:** *cancela/volta.*
- **F2:** navega para *cima/trás.*
- **F3:** navega para *baixo/frente.*
- **Campainha:** botão *campainha* (aciona campainha quando ligado ao *BELL-* e *BELL+*).
- **Numéricos:** botões de números para configuração de valores do dispositivo.

## 9 Menu principal

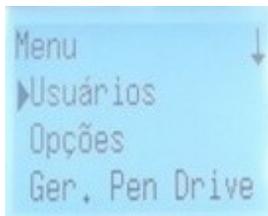
O menu principal dá acesso aos seguintes menus:

- Usuários.
- Opções.
- Ger. Pen Drive.
- Sis Info.
- Desliga Alarme.



## 10 Menu Usuários

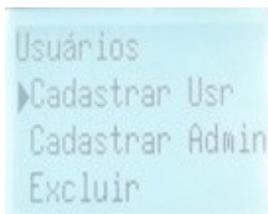
No menu **Usuários** cadastra-se usuários comuns e usuários administradores, além de ter a função de excluir respectivamente.

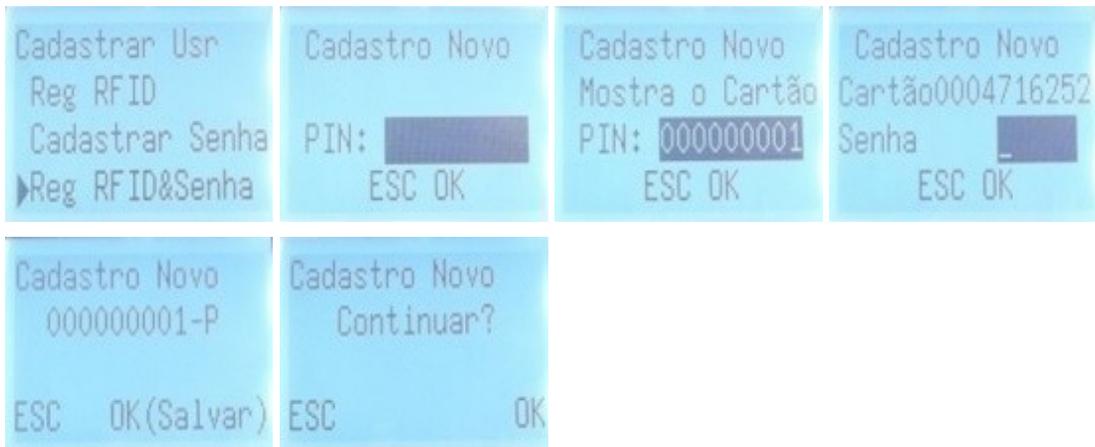


### 10.1 Cadastro de usuário

Neste menu cadastra-se usuários via cartão RFID e/ou senha. As ilustrações a seguir serão utilizando o método com cartão e senha.

Na tela de Bem Vindo pressione **MENU** para ir ao menu principal, em seguida vá em **Usuários**, pressione **F4/OK** para entrar. Na sequência do cadastro sempre utilize **F4/OK** para *confirmar/avançar* e **F1/ESC** para *cancelar/voltar*.





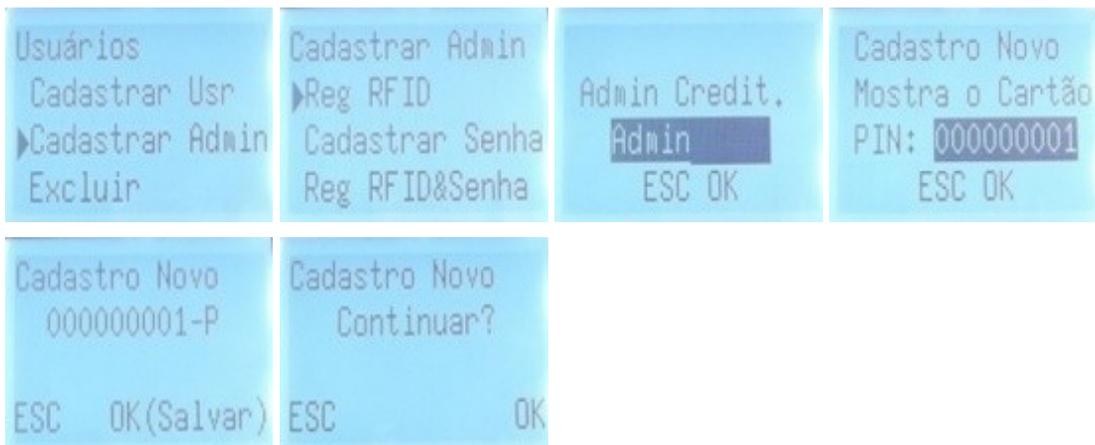
Nas imagens acima mostramos o exemplo para os dois tipos de cadastro utilizando cartão e senha, se cadastrar apenas senha não haverá a tela de cartão, e vice-versa.

**IMPORTANT!** para equipamentos que sejam utilizados em conjunto com Ponto Eletrônico é necessário utilizar um número PIN que inicie diferente de ZERO. Exemplo: PIN 1000000.

## 10.2 Cadastro de administrador

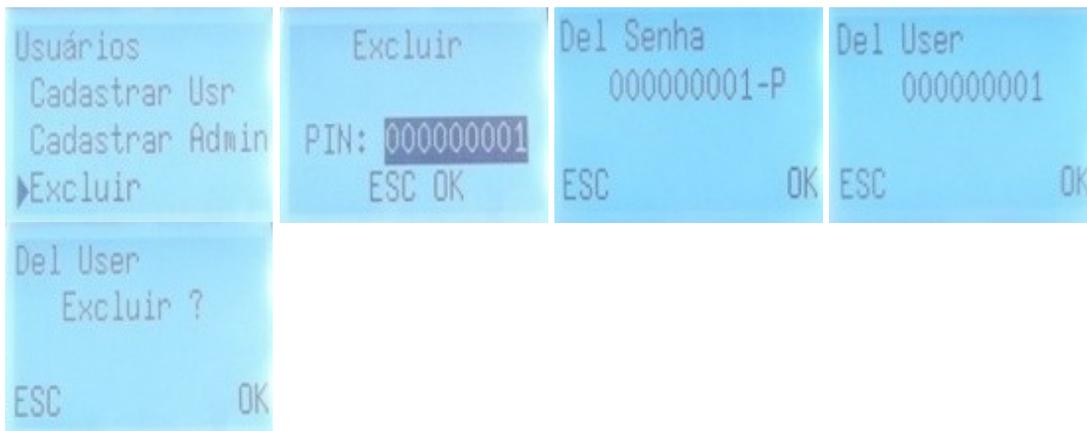
Da mesma forma que o de cadastro de usuário, no menu de usuários vá na segunda opção: **Cadastrar Admin**. Existem 3 tipos de administradores:

- Admin: não possui acesso apenas as opções avançadas do sistema.
- Cadastrado: acessa apenas cadastro de usuários, alarme e informações do sistema.
- Supervisor: possui acesso completo, pode resetar dados e privilégios de administradores.



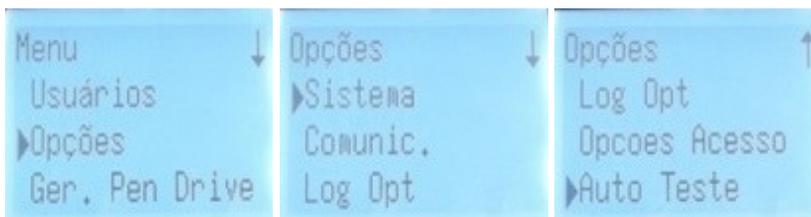
## 10.3 Excluir

No menu **Usuários** vá na opção **Excluir**. Para apagar um usuário será solicitado o número **PIN** do cadastro além de confirmação para exclusão, **F4/OK** para confirmar e **F1/ESC** para cancelar.



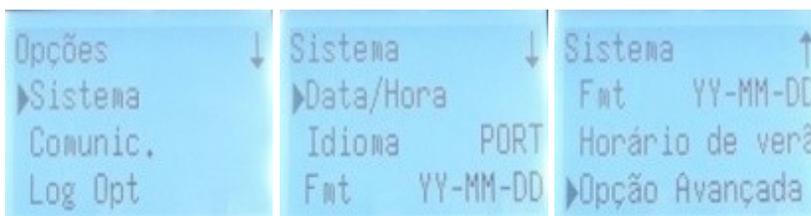
## 11 Menu Opções

No menu principal vá em **Opções**, este menu fornece configurações de sistema, comunicação, opções de log, opções de acesso e função de auto teste.



### 11.1 Opções de sistema

No menu **Sistema** configura-se data e hora, idioma do dispositivo, formatação de data, horário de verão além de possuir um sub-menu com opções avançadas.



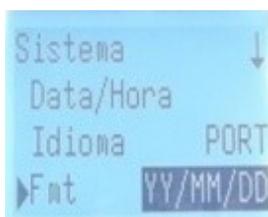
### 11.1.1 Ajustando data e hora

Para ajusta a data e o horário, no menu **Sistema** vá em **Data/Hora**, para navegar entre os valores pressione **F2** e **F3**, o valor selecionado pode ser editado, utilize o teclado para inserir os valores. Para salvar pressione em **F4/OK**, para cancelar **F1/ESC**.



### 11.1.2 Formatação de data

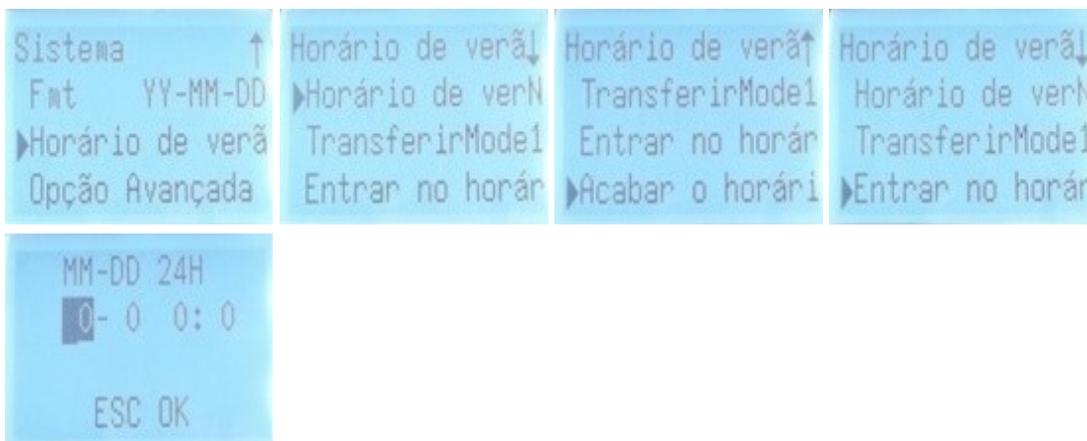
Para ajusta a formatação da data, no menu **Sistema** vá em **Fmt**, pressione **F4/OK** e altere os formatos utilizando **F2** e **F3**, pressione novamente **F4/OK** para salvar e utilizar o formato selecionado.



### 11.1.3 Ajustando horário de verão

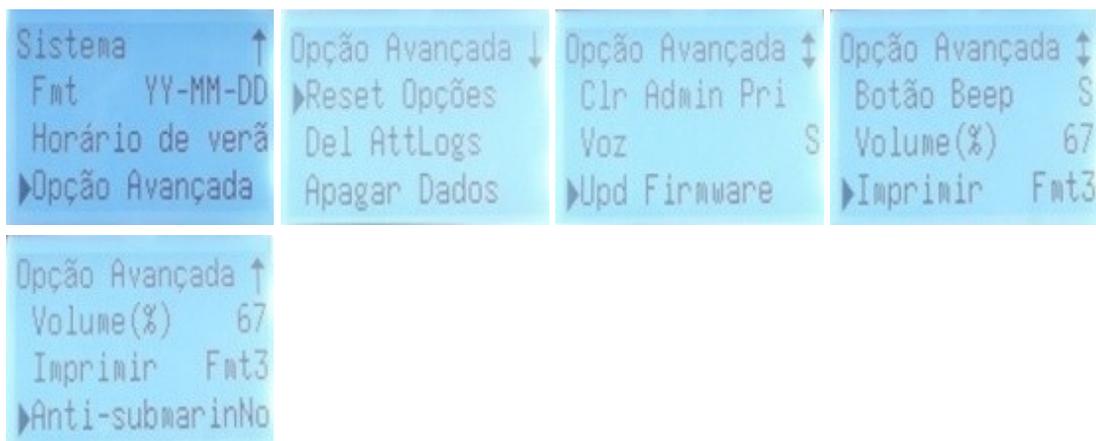
Para ajusta o horário de verão, no menu **Sistema** vá em **Horário de verão**.

Neste menu pode-se criar e utilizar um horário de verão. Para utilizar um *horário de verão* a opção **Horário de ver** deverá estar setada para sim (S). Em **Entrar no horár** defini-se o **início** do horário de verão, para configurar os valores navegue com **F2** e **F3**, e **F4/OK** para salvar, **F1/ESC** para cancelar. Em **Acabar o horári** defini-se o **final** do horário de verão.



Para configurar mais opções, no menu **Sistema** vá em **Opção Avançada**.

Neste menu podemos reiniciar as opções padrão, deletar logs e dados, limpar privilégios de administrador (apenas Supervisor poderá executar esta ação), ativar/inativar voz, atualizar firmware, ativar/inativar beep, ajustar volume, etc.



Para resetar as configurações do equipamento selecione a opção **Reset Opções** e pressione **F4/OK**. Para as próximas opções em destaque, segue a mesma forma de configuração: pressione **F4/OK** para entrar na opção, para confirmar a ação pressione novamente **F4/OK** e para cancelar e voltar ao menu **Opção Avançada** pressione **F1/ESC**.

**Del AttLogs:** apagar os logs armazenados no dispositivo .

**Apagar Dados:** apagar os dados do dispositivo (usuários).

**Clr Admin Pri:** reseta o(s) administrador(s) do dispositivo.

**Observação:** caso não consigo acessar o menu para **resetar o administrador**, desconecte o dispositivo da parede, desativando o sensor do botão de arrombamento e gerando um aviso no display do DUO: *Sist. Quebrado*, em seguida aguarde cerca de 30 segundos e pressione **MENU** novamente, deverá dar acesso aos menus sem bloqueios das opções.

**Upd Firmware:** atualizar o firmware do dispositivo, insira o Pen Drive com o arquivo de atualização correto.

Nas demais opções configura-se voz, beep, volume, impressão e anti-passback. Para ativar/inativar **Voz** do dispositivo selecione a opção e navegue com **F2** e **F3** entre **S** (sim) e **N** (não). Para ativar som ao pressione as teclas (beep) altere entre **S** (sim) e **N** (não) a opção **Botão Beep**. Em **Volume(%)** altera-se a altura do volume do dispositivo, varia entre 0 e 99 (%). A opção **Imprimir** não é utilizada.

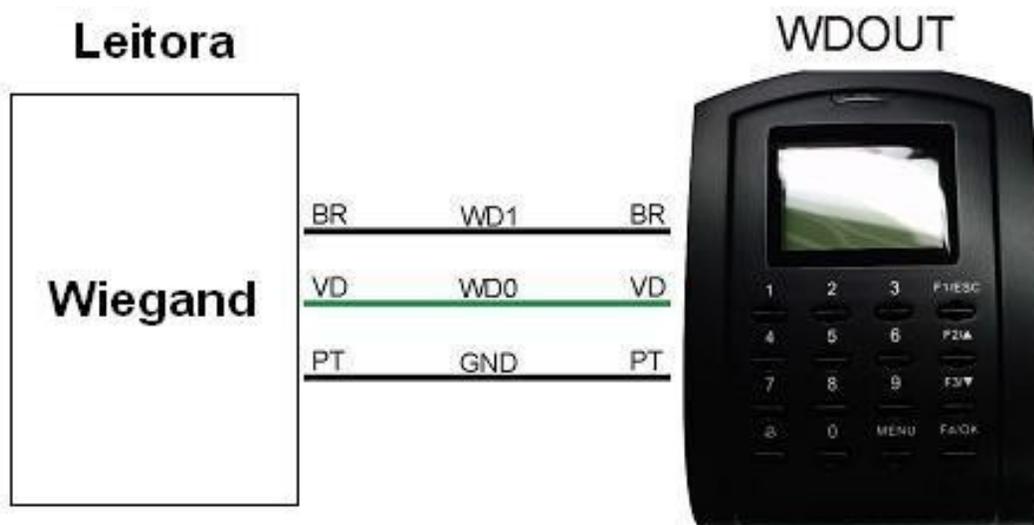
**Anti-PassBack:** opção **Anti-Submarin**, o anti-passback é uma opção para maior controle de entrada e saída de determinados usuários, o acesso não é aceito duas vezes pelo mesmo sentido, é necessário 2 dispositivos para implementar esta ação, um na parte interna da porta (dispositivo 1 (pode ser a leitora)) e outra na parte externa da mesma (dispositivo 2). Selecionando a opção **Anti-Submarin** com **F4/OK** e navegando **F2** e **F3** existirão diferentes configurações para o anti-passback:

- **In:** o usuário pode sair livremente, mas só pode entrar após verificação no dispositivo 2.
- **Out:** o usuário pode entrar livremente, mas só pode sair após verificação no dispositivo 1.
- **Out e In:** a verificação esta ativada nos 2 dispositivos, para entrada e saída.
- **Não há e No:** desativado.

**Importante:** o anti-passback só deverá ser usado em caso de segurança, pois nenhum nível de usuário *administrador* (admin/cadastrador/supervisor) tem acesso liberado ao APB. Em caso de emergência, onde ninguém tenha acesso a porta, existem duas maneiras para liberação do APB:

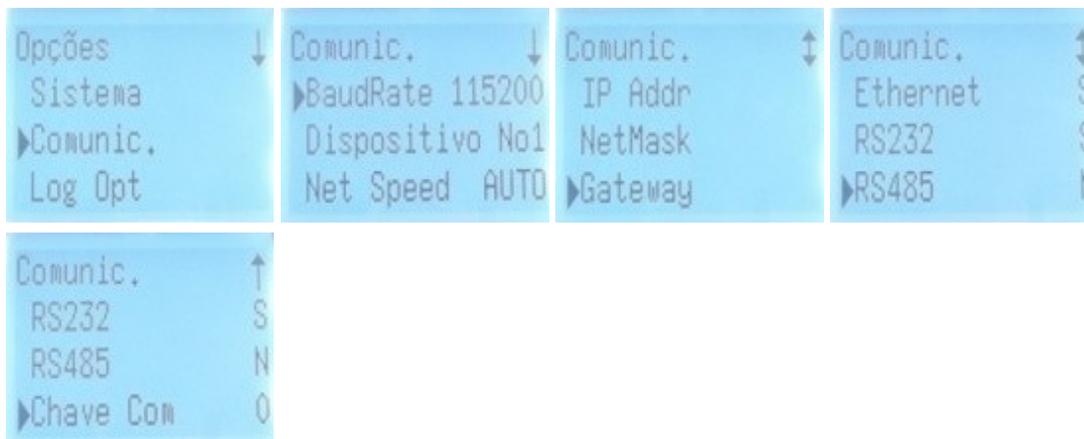
- Desativar a opção de anti-passback diretamente no menu do DUO.
- Abertura de porta remota, utilizando o software Soap Admin.

**Atenção:** não se pode ligar dois dispositivos de controle de acesso pela entrada e saída Wiegand, somente um dispositivo de controle de acesso e uma leitora Wiegand.



## 11.2 Opções de comunicação

No menu **Comunic.** configura-se a comunicação da rede ethernet e serial.

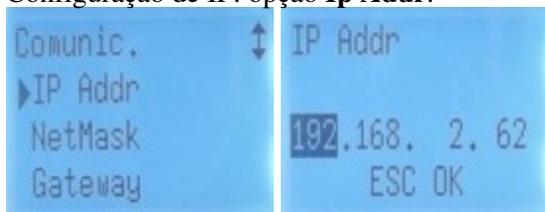


**Observação:** não altere os valores de **BaudRate** e **NetSpeed**. Na opção **Chave Com** defini-se um número para o dispositivo, pois podem haver vários equipamentos similares na rede, há valores entre 0 e 999999.

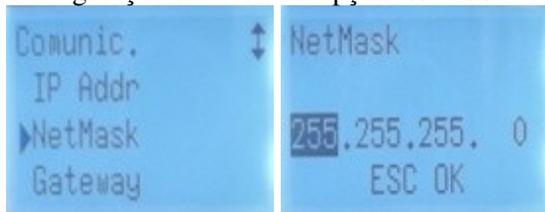
## 11.2.1 Configurando rede

As opções a seguir são configuradas do mesmo modo, pressione **F4/OK** para entrar na opção, navegue entre os valores com **F2** e **F3**, insira os valores pelo teclado, para salvar **F4/OK** e para cancelar **F1/ESC**. A opção **Ethernet** tem de estar marcada com **S**.

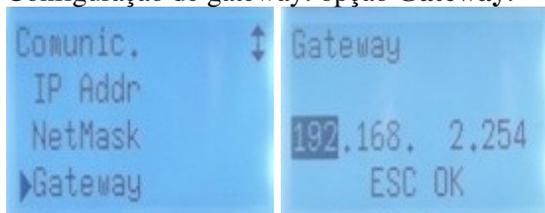
Configuração de IP: opção **Ip Addr**.



Configuração de máscara: opção **NetMask**.



Configuração de gateway: opção **Gateway**.

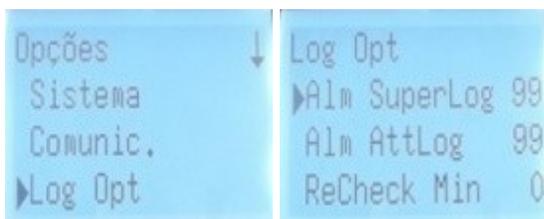


## 11.2.2 RS232/RS485

Para setar comunicação RS232 ou RS485, vá em **RS232** ou **RS485** e marque **S** na opção desejada, automaticamente desativará a outra opção de comunicação serial.

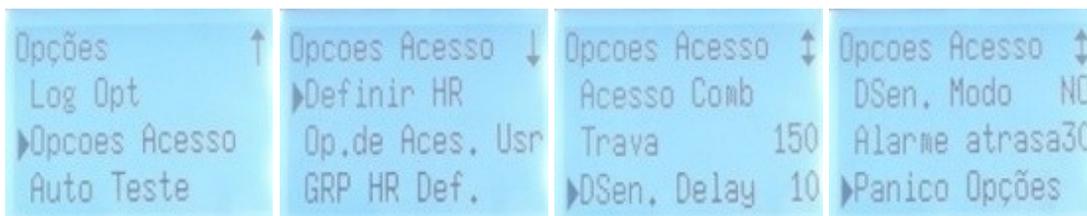
## 11.3 Opções de log

No menu **Log Opt** defini-se alarmes para quando o número de logs do dispositivo estiverem próximos do limite armazenado (padrão é 99). Em **ReCheck Min** é o intervalo de tempo em minutos de recheagem da contagem de logs.



## 11.4 Opções de acesso

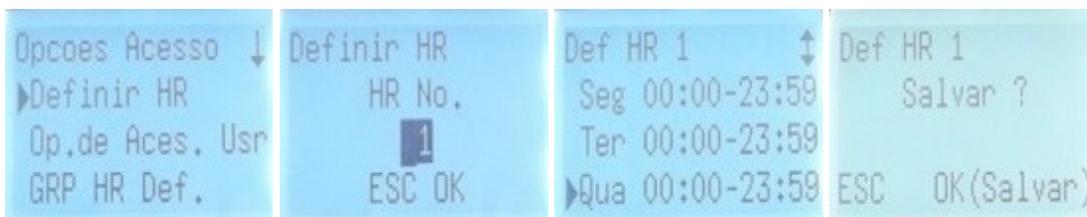
O menu **Opcoes Acesso** serve para configurações zona de tempo.



### 11.4.1 Definir horários

Na opção **Definir HR** configura-se o intervalo de tempo o qual os usuários obterão acesso ao local onde o equipamento está instalado.

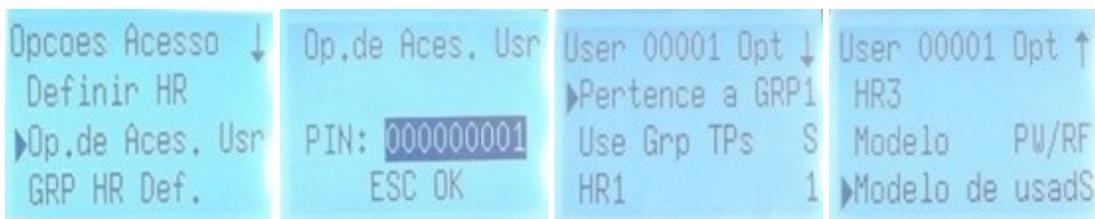
Primeiro selecione um número (entre 1 e 50) para registrar a zona de tempo e preencha cada dia com o intervalo de tempo desejado. **F4/OK** avança/confirma, **F1/ESC** cancela/volta, **F2** e **F3** navega entre os valores. Após configurar os intervalos de tempo, pressione **F1/ESC** para sair ao menu anterior, será perguntado se deseja salvar as configurações estabelecidas, **F4/OK** para salvar e concluir.



### 11.4.2 Opções de acesso do usuário

Na opção **Op.de Aces. Usr** defini-se a zona de tempo de determinado usuário, será solicitado o PIN e em seguida obterá acesso a demais configurações:

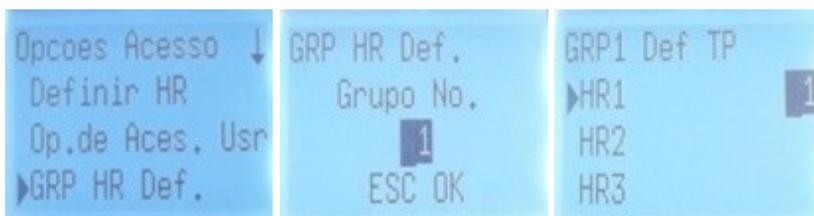
- **Pertence a GRPn:** grupo ao qual este usuário pertence, onde **n** é o número do GRP HR registrado.
- **Use Grp TPs:** ativa/inativa definições deste grupo ao usuário.
- **HRn:** existem até 3 configurações de zona de tempo a serem acrescentadas (1 - 50), HR1, HR2 e HR3.
- **Modelo:** tipo de acesso (senha, cartão e PIN), varia entre **PW/RF** (senha ou cartão), **PW&RF** (senha e cartão), **RF** (cartão), **PW** (senha) e **PIN** (número de registro do usuário).
- **Modelo de usad:** ativa/inativa o uso do **Modelo** para este usuário.



### 11.4.3 Grupos de horário

Na opção **GRP HR Def.** defini-se até 3 grupos com os intervalos de tempo configurados (HR).

**Observação:** é possível cadastrar até 5 grupos e cada usuário poderá estar cadastrado em apenas um grupo.



### 11.4.4 Acesso combinado

Na opção **Acesso Comb** é necessário configurar da seguinte forma:

- **Comb 1** : 1.
- **Comb 2** : 2.
- **Comb 3** : 3.
- **Comb 4** : 4.
- **Comb 5** : 5.

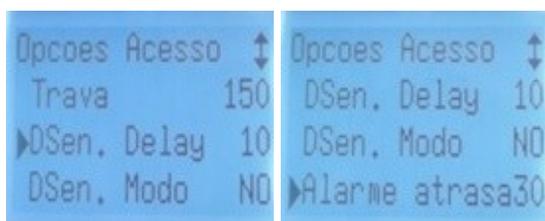
### 11.4.5 Configurações do sensor de porta

O sensor da porta tem duas funções, sensor anti-arrombamento e sensor de porta aberta, ou seja, se a porta for aberta sem permissão de acesso ao usuário, o equipamento vai emitir um sinal via saídas **ALM+** e **ALM-** (alarme). Já o sensor de porta aberta, emite um alarme pelo equipamento (este sinal não é enviado pelas saídas de alarme) quando a porta permanece aberta por um tempo configurável.

Existem 3 opções para configuração do sensor da porta:

- **Trava:** tempo em segundos de liberação do travamento da porta, seu cálculo é dado por  $(\text{VALOR} \times 20) / 1000 + 2$ . Exemplo: 150 resulta em 5 segundos.
- **DSen. Delay:** tempo em segundos do envio de sinal de porta aberta. Se o equipamento for usado junto a um software, esse vai ser o tempo em que o software terá para verificar a porta aberta, seu cálculo é dado por  $\text{VALOR} \times 2$ .
- **DSen. Modo:** modo de configuração do sensor, **NONE** para desativado, **NO** para Normalmente Aberto (NA) e **NC** para Normalmente Fechado (NF).
- **Alarme atrasa:** tempo em segundos, valor próprio (depois do tempo de envio do sinal *DSen. Delay*) para as saídas de alarme (ALM+ e ALM-). Exemplo: 10 segundos em *DSen. Delay* e 10 segundos em *Alarme atrasa*, o equipamento emitirá um alarme 30 segundos depois que a porta permanecer aberta (20 segundos).

do *DSen. Delay* e 10 segundos do *Alarme atrasa*).



**Atenção:** cuidado ao configurar o alarme de porta aberta, pois os alarmes de porta aberta e anti-arrombamento enviam um sinal pelas mesmas saídas ALM+ e ALM-, se mal configurado o sensor de porta aberta, o equipamento pode enviar um sinal que será entendido como alarme anti-arrombamento.

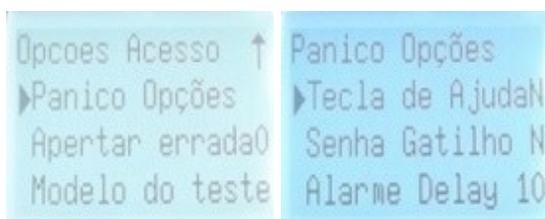
**Observação:** para desligar o alarme, no menu principal, selecione a opção **Desliga Alarme** e pressione **F4/OK**, veja mais informações no índice 14.

## 11.4.6 Alarme de coação

Na opção **Panico Opções** configura-se o alarme de coação que serve para situações específicas de perigo ao usuário. Por exemplo, um assalto em que os bandidos obrigam os funcionários a abrirem a porta. Se o equipamento for configurado com alarme de coação, em vez de ter o acesso a porta normalmente com o cartão RFID o usuário deverá inserir uma senha pré-cadastrada para ativar um alarme silencioso (poderá ser um sinal de alarme para uma empresa de segurança).

**Panico Opções** possui as seguintes opções:

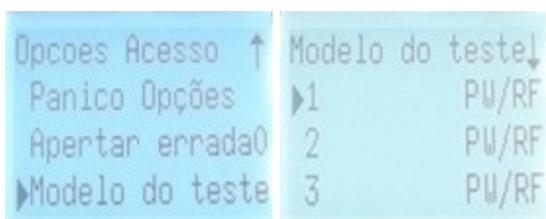
- **Tecla de Ajuda:** quando esta opção é ativada determina-se ao sistema uma tecla chave para ligar o alarme. Quando esta tecla for pressionada na tela inicial de Bem Vindo seguido de um **F4/OK** o alarme será acionado.
  - ◆ **Configuração da tecla de Ajuda:** quando ativa a opção **Tecla de Ajuda**, volte ao menu anterior, na opção **Apertar errada**, configure um valor entre 0 e 9 do teclado.
- **Senha Gatilho:** quando esta opção é ativada, TODAS as senhas usadas para acesso da porta serão tidas como alarme de coação.
- **Alarme Delay:** determina o tempo em segundos em que o relé do alarme será disparado.



## 11.4.7 Modelo de teste

Na opção **Modelo do teste** configura-se como os usuários realizarão a verificação de acesso ao dispositivo.

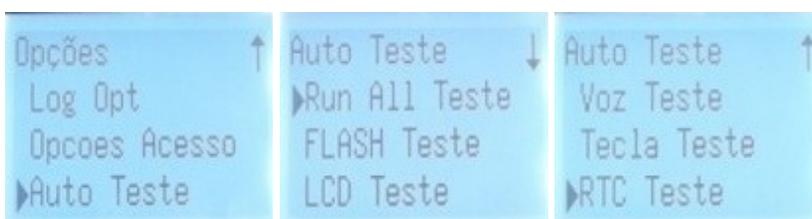
Pode-se configurar até 5 modelos de teste, varia entre **PW/RF** (senha ou cartão), **PW&RF** (senha e cartão), **RF** (cartão), **PW** (senha) e **PIN** (número de registro do usuário).



## 11.5 Auto teste

O menu **Auto Teste** fornece testes rápidos para constatar possíveis problemas no dispositivo.

A opção **Run All Teste** faz o teste completo. Alguns testes precisam da participação do usuário, por exemplo, no momento de testar as teclas do dispositivo.



## 12 Menu Ger. Pen Drive

O menu **Ger. Pen Drive** serve para downloads e uploads via Pen Drive de cadastros de usuários e mensagens SMS, além de download de logs para o dispositivo.

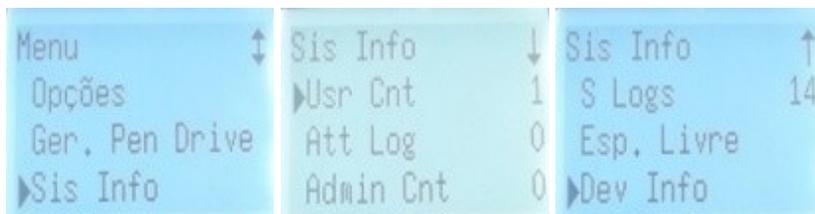
Para executar estes procedimentos, selecione a opção desejada, pressione **F4/OK** e insira o Pen Drive, aguarde o download/upload, deverá aparecer uma mensagem de sucesso após a transferência dos dados.



**IMPORTANTE!** Os arquivos gerados pelo equipamento possuem o formato (. dat), clique com o botão direito sobre o arquivo e selecione a opção "ABRIR COM..." e selecione o Bloco de Notas.

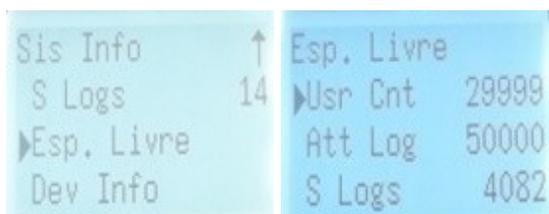
## 13 Menu Sis Info

O menu **Sis Info** fornece informações do dispositivo. Número de usuários cadastrados, número de logs armazenados, número de administradores do dispositivo, além de possuir sub-menus com opções para verificar o espaço livre na memória do dispositivo e demais informações de detalhes do dispositivo.



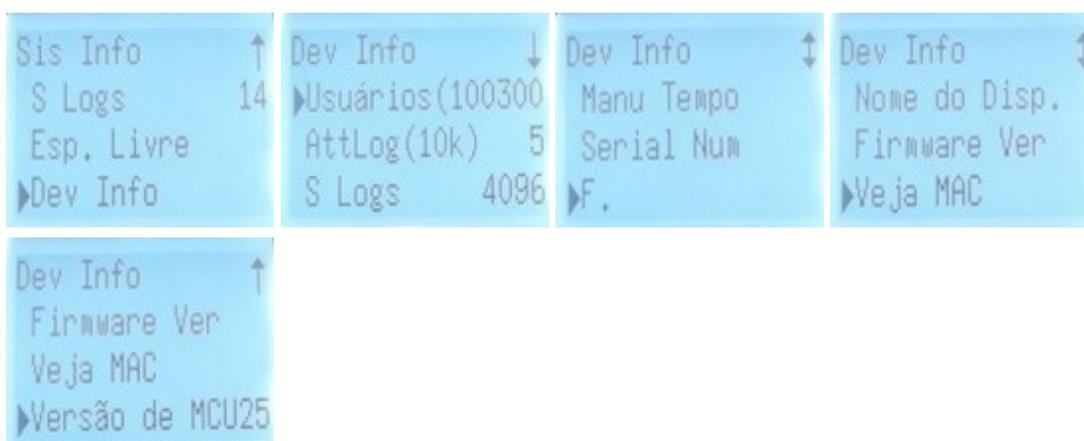
### 13.1 Informações de espaço livre

A opção **Esp. Livre** fornece contagens de números disponíveis para cadastro de usuários e registros de logs.



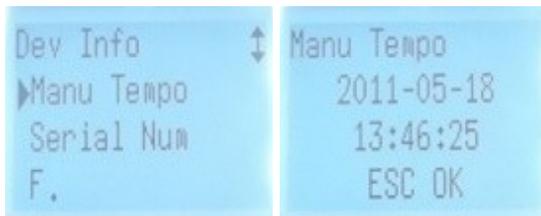
### 13.2 Informações do dispositivo

A opção **Dev Info** oferece maiores detalhes do dispositivo, versão de firmware, número MAC, etc.



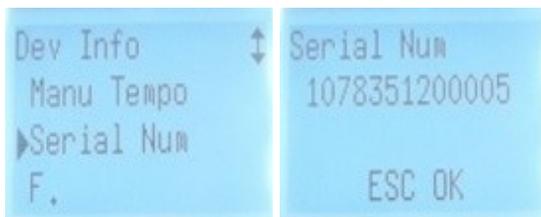
### 13.2.1 Data de fábrica

Opção **Manu Tempo**, data de ativação do dispositivo (primeiro firmware gravado).



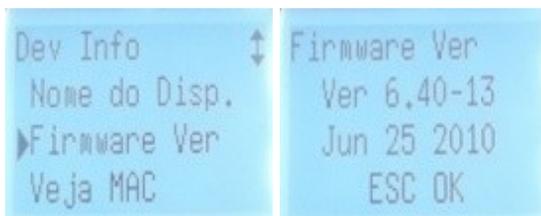
### 13.2.2 Número serial

Opção **Serial Num**, número serial do dispositivo.



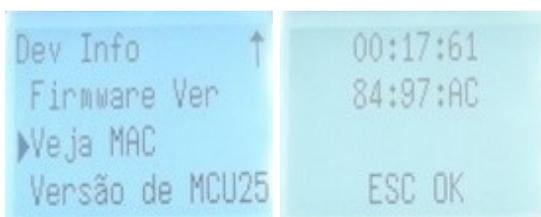
### 13.2.3 Versão do firmware

Opção **Firmware Ver**, versão do firmware.



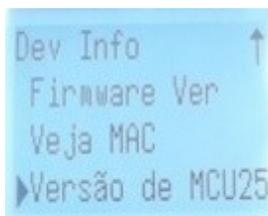
### 13.2.4 Número MAC

Opção **Veja MAC**, número MAC do dispositivo.



### 13.2.5 Versão do microcontrolador

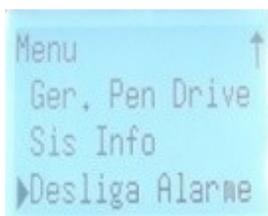
Opção **Versão de MCU**, versão do microcontrolador do dispositivo, exemplo: Versão de MCU25.



## 14 Menu Desliga Alarme

Opção **Desliga Alarme**: desativa alarme do dispositivo.

Esta função funciona em conjunto com outras opções, *Alarme atrasa*, *DSen. Delay* e *Trava* do menu *Opcoes Acesso*. Esta função desliga o alarme externo (saídas AL+ e AL-) do dispositivo, ao se esgotar todos os intervalos de tempo permitidos o alarme externo é acionado, quando isso ocorrer, deverá aparecer uma mensagem na tela do dispositivo para *fechar a porta*, então esta opção pode desativar o alarme externo.



## 15 Termo de Garantia

A Automatiza Indústria e Comércio de Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda. assegura ao comprador deste produto a garantia contra qualquer defeito de fabricação por um período de 1 (um) ano, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda.

### Extinção de Garantia

Esta Garantia será considerada sem efeito quando:

- Do decurso normal do prazo de sua validade.
- Forem verificados sinais de violação das suas características originais ou montagem fora do padrão de fábrica.
- O produto venha a sofrer em decorrência do mau uso, ligado fora das especificações técnicas, acidentes mecânicos, fogo e agentes da natureza.

### Procedimentos

Em caso de possíveis defeitos nos produtos industrializados pela Automatiza Ind. e Com. de Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda. e comercializados pelo Revendedor e que estejam dentro do prazo de garantia, deverão ser tomadas as seguintes providências:

1. O Revendedor deverá entrar em contato com o Departamento de Suporte Técnico da Automatiza Ind. e Com. de Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda. que, num 1º momento tentará solucionar o problema via telefone ou conexão remota.
2. Caso o Suporte Técnico não solucione o problema por estes meios, será fornecido um número de RMA (Remessa de Mercadoria para Avaliação).
3. De posse deste número, o Revendedor deverá enviar o produto supostamente defeituoso, juntamente com a nota fiscal de conserto de mercadoria e com frete pago através da transportadora indicada pela Automatiza.
4. Tomadas as medidas acima, será efetuada a avaliação do equipamento pela Automatiza Ind. e Com. de Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda. e diagnosticado o defeito.
5. Caso seja confirmado defeito de fabricação, será efetuado o conserto ou substituição do equipamento sem ônus ao cliente.
6. Verificando-se defeito de fabricação, a Automatiza Ind. e Com. de Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda. reembolsará o valor do frete e pagará o frete de retorno.
7. Caso seja verificado defeito ou falha na instalação, será elaborado um orçamento para manutenção do equipamento.
8. Sendo diagnosticada falha ou imperícia na instalação do equipamento, este custo deverá ser cobrado, bem como o frete de retorno.
9. As disposições deste Termo de Garantia são válidas entre a Automatiza Ind. e Com. de Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda. e a Revenda, só admitindo o contato entre cliente final e Suporte Técnico para sanar dúvidas técnicas.
10. A Automatiza garante ao usuário deste produto que, ela não danifica as configurações de sua máquina e os arquivos nela contidos.

**Nota:** Nossos produtos encontram-se em constante desenvolvimento. No entanto, as ilustrações, dados, descrições e informações técnicas constantes neste manual, estão de acordo com a aprovação técnica quando de sua impressão. A Automatiza Indústria e Comércio de Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda., reserva-se ao direito de alterar qualquer modelo de seus produtos, sem aviso prévio. Caso haja dúvidas quanto aos recursos de segurança aplicáveis em sua residência ou empresa, consulte uma revenda autorizada da Automatiza.

**Automatiza Ind. e Com. de Equipamentos**

R: Albatroz, 35 - Tecnopark Pedra Branca

Palhoça - SC - CEP: 88137-290

PABX + 55 48 2107-0070

**Escritório de Vendas em São Paulo**

Rua Furnas, 55 - Brooklin

São Paulo - SP - CEP: 04562-050

Tel: + 55 11 5506-7073 / 5506-1557

**Escritório de Vendas em Curitiba**

Av. Cândido de Abreu, 660 / 901

Centro Cívico - Curitiba - PR

Tel: + 55 41 3252-5923

**Escritório de Vendas em Belo Horizonte**

Rua Ceará, 1431/ 403 - Funcionários

Belo Horizonte - MG - CEP: 30150-311

Tel: +55 (31) 3222. 0678