



**mca net**

**digicon**

**SISTEMA DE ACESSO**

**MANUAL DO USUÁRIO**

Modo de utilização e funcionalidades



SEDE: Rua Nissin Castiel, 640 • Distrito Industrial  
Cep: 94045-420 • Gravataí • RS • Brasil  
Fone: +55 51 3489.8700

FILIAL: Rua São Paulo, 82 • Alphaville  
Cep: 06465-130 • Barueri • SP  
Fone: +55 11 4133.4100 • Fax: + 55 11 4191.2585

e-mail: [vendas.acesso@digicon.com.br](mailto:vendas.acesso@digicon.com.br)  
[www.digicon.com.br](http://www.digicon.com.br)

A DIGICON reserva-se o direito de  
alterar as características destes  
equipamentos sem aviso prévio.

**+DI.0XX.01-Mai/10**

# 1 Revisões

N° da revisão	Descrição da revisão	Data	Responsável
1.0	Criação	01/02/2010	Gustavo Pinheiro e Sousa
1.1	Ajuste de template e revisão	20/04/2010	João Marcelo T. e S. Torres

## 2 Sumário

<b>1</b>	<b>Revisões.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sumário .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Índice de Ilustrações .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Conteúdo da caixa.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Especificações técnicas.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Apresentação.....</b>	<b>13</b>
<i>6.1</i>	<i>Modelos disponíveis.....</i>	<i>14</i>
<i>6.2</i>	<i>Itens Opcionais.....</i>	<i>17</i>
<b>7</b>	<b>Instalação e Cuidados .....</b>	<b>19</b>
<i>7.1</i>	<i>Instalação física.....</i>	<i>19</i>
7.1.1	Fixação Utilizando caixa metálica.....	21
7.1.2	Fixação utilizando caixa 2x4 .....	23
7.1.3	Botão .....	25
7.1.4	Solenóides.....	25
7.1.5	Cabo Ethernet .....	26
7.1.6	Modelo de instalação Fechadura e botão.....	26
<i>7.2</i>	<i>Começando a utilizar o dispositivo .....</i>	<i>27</i>
<b>8</b>	<b>Descrição do equipamento .....</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Utilização .....</b>	<b>30</b>
<i>9.1</i>	<i>Utilizando os dispositivos de autorização.....</i>	<i>32</i>
9.1.1	Sensor Biométrico de Digitais.....	32
9.1.2	Leitor de Código de Barras.....	32
9.1.3	Leitor de Cartão Mifare e RFID .....	33
9.1.4	Teclado Capacitivo.....	33
<i>9.2</i>	<i>Entrada USB.....</i>	<i>34</i>
<i>9.3</i>	<i>Navegando nos Menus.....</i>	<i>35</i>
<i>9.4</i>	<i>Menu do Usuario.....</i>	<i>36</i>
<i>9.5</i>	<i>Menu do Técnico.....</i>	<i>37</i>
<i>9.6</i>	<i>Menu do Operador.....</i>	<i>39</i>
<i>9.7</i>	<i>Menu do Administrador.....</i>	<i>41</i>
<i>9.8</i>	<i>Atualização de firmware do dispositivo .....</i>	<i>43</i>
<i>9.9</i>	<i>Descrição dos Menus e Funções .....</i>	<i>44</i>
<i>9.10</i>	<i>Menu Configuração .....</i>	<i>44</i>

9.10.1	Menu Sistema .....	44
9.10.1.1	Memória RAM.....	44
9.10.1.2	Módulos de Sistema.....	44
9.10.1.3	Versão do Sistema.....	44
9.10.1.4	Armazenamento .....	45
9.10.1.5	Versão Aplicativo .....	45
9.10.2	Alterar língua.....	45
9.10.3	Menu Data/Hora .....	46
9.10.3.1	Alterar Data/Hora .....	46
9.10.3.2	Visualizar Data/Hora .....	46
9.10.3.3	Menu Horário de Verão.....	47
9.10.3.3.1	Excluir Horário de Verão.....	47
9.10.3.3.2	Cadastrar Horário de Verão .....	47
9.10.3.3.3	Visualizar Horário de Verão .....	48
9.10.4	Menu REDE .....	48
9.10.4.1	Mostrar IP.....	48
9.10.4.2	IP Dinâmico.....	48
9.10.4.3	IP Estático .....	49
9.10.5	Max. Usuários .....	49
9.10.6	Timeouts.....	49
9.10.7	Menu Limpeza.....	50
9.10.7.1	Apagar Logs.....	50
9.10.7.2	Resetar Hardware .....	51
9.10.8	Conf. Período .....	51
9.10.9	Chave MIFARE .....	53
9.11	<i>Menu Operação.....</i>	<i>53</i>
9.11.1	Dispositivos de Autorização .....	54
9.11.2	Modo de Operação.....	54
9.11.3	Menu Saídas.....	55
9.11.3.1	Botão .....	55
9.11.3.2	Fechadura.....	56
9.11.3.3	Auxiliar.....	57
9.11.4	Menu Auditoria .....	59
9.11.4.1	Habilitar Auditoria.....	59
9.11.4.2	Maximo de eventos.....	59
9.11.4.3	Limpeza de eventos.....	60
9.11.5	Status da porta.....	60
9.11.6	Menu Tela Principal.....	61
9.11.6.1	Nome Empresa.....	61
9.11.6.2	Mensagem Tela.....	62
9.11.7	ID do equipamento.....	62
9.11.8	Beep Teclado.....	63
9.11.9	Soft Reset.....	64
9.11.10	Menu Backup .....	64
9.11.10.1	Criar Backup.....	64
9.11.10.2	Restaurar Backup.....	66
9.12	<i>Menu Cadastro.....</i>	<i>67</i>
9.12.1	Menu Usuário.....	67
9.12.1.1	Seleção de usuários.....	67

9.12.1.2	Menu Incluir.....	68
9.12.1.2.1	ID/Senha.....	68
9.12.1.2.2	Biometria.....	70
9.12.1.2.3	Código de Barras.....	71
9.12.1.2.4	RFID.....	71
9.12.1.2.5	MIFARE.....	72
9.12.1.2.6	MIFARE+Biometria.....	72
9.12.1.2.7	Horário de Visita.....	73
9.12.1.3	Menu Deletar.....	73
9.12.1.3.1	ID/Senha.....	74
9.12.1.3.2	Biometria.....	74
9.12.1.3.3	Código de Barras.....	74
9.12.1.3.4	RFID.....	74
9.12.1.3.5	MIFARE.....	74
9.12.1.3.6	Horário de Visita.....	75
9.12.1.4	Menu Alterar.....	75
9.12.1.4.1	Menu Password.....	75
9.12.1.4.1.1	Usuario atual.....	75
9.12.1.4.1.2	Outro Usuario.....	76
9.12.1.4.2	Status.....	76
9.12.1.4.3	Perfil.....	77
9.12.1.4.4	Nome.....	78
9.12.1.4.5	Período de Acesso.....	79
9.12.2	Menu Datas.....	80
9.12.2.1	Agendar Configuração.....	80
9.12.2.2	Feriado.....	81
9.13	<i>Menu Listas.....</i>	<i>82</i>
9.13.1	Ponto/Acesso.....	82
9.13.2	Limpar Ponto/Acesso.....	83
9.13.3	Auditoria.....	84
<b>10</b>	<b>Resolução de Problemas.....</b>	<b>86</b>
10.1.1.1	Dispositivo não liga.....	86
10.1.1.2	Acionamento das saídas não funciona.....	86
10.1.1.3	Acesso negado em usuário cadastrado.....	86
10.1.1.4	Botao não funciona.....	86
10.1.1.5	Falha ao conseguir IP.....	87
10.1.1.6	Data e Hora errados.....	87
10.1.1.7	O acesso é permitido mas a porta não abre.....	87
10.1.1.8	Ao realizar uma operação envolvendo um dispositivo de armazenamento USB o dispositivo trava na tela "RETIRE O PENDRIVE".....	87

### 3 Índice de Ilustrações

Figura 2 – Conteúdo da caixa .....	11
Figura 1 - Caixa .....	11
Figura 3 - MCANet .....	12
Figura 4 - MCANet barras, e MCANet barras com biometria .....	14
Figura 5 - MCANet MIFARE e MCANet MIFARE com biometria.....	14
Figura 6 - MCANet Proximidade e MCANet Proximidade com biometria .....	15
Figura 7 - MCANet biometria .....	15
Figura 8 - Molduras disponíveis para o MCANet.....	16
Figura 9 - Itens Opcionais - Nobreak .....	17
Figura 10 - Caixa metálica para instalação com eletrutubos .....	17
Figura 11 - Caixa metálica com e sem vão para cartão de barras.....	18
Figura 12 - Instalação dos dispositivos - distâncias mínimas.....	19
Figura 13 – Conectores .....	20
Figura 14 - Instalação com caixa metálica .....	21
Figura 15 - Perfil de dispositivo fixado na caixa metálica .....	22
Figura 16 - Instalação com caixa metálica .....	23
Figura 17 - Perfil da instalação em caixa 2x4 .....	24
Figura 18 - Ligação do botão .....	25
Figura 19 - Ligação do Solenóide 1 .....	25
Figura 20 - Ligação do Solenóide 2.....	26
Figura 21 - Conector do cabo Ethernet .....	26
Figura 22 - Modelo de ligação da fechadura eletromagnética e botão .....	27
Figura 23 - Frente do dispositivo.....	29
Figura 24 - Acesso aos menus e ao local.....	30
Figura 25 – ACESSO - Acesso permitido e acesso negado .....	30
Figura 26 – MENU - Acesso permitido e acesso negado .....	31
Figura 27 - Modo de utilização do sensor biométrico.....	32
Figura 28 - Utilizando o leitor de código de Barras .....	32
Figura 29 - Utilização dos leitores sem contato .....	33
Figura 30 - Utilização do teclado Capacitivo .....	33
Figura 31 - Entrada USB .....	34
Figura 32 - Tela do Menu .....	35
Figura 33 - Menu do Usuário .....	36
Figura 34 - Menu do Técnico.....	37
Figura 35 - Menu do Operador .....	40
Figura 36 - Menu do Administrador .....	41

Figura 37 - Consulta da memória RAM.....	44
Figura 38 - Consulta dos módulos do sistema .....	44
Figura 39 - Versão do sistema Operacional .....	45
Figura 40 - Consulta de Armazenamento .....	45
Figura 41 - Versão do aplicativo.....	45
Figura 42 - Seleção de linguagem.....	45
Figura 43 - Confirmação de exclusão de horário de verão .....	46
Figura 44 - Tela de alteração de data/hora .....	46
Figura 45 - Confirmação de exclusão de horário de verão .....	46
Figura 46 - Visualização de data/hora .....	47
Figura 47 - Confirmação de exclusão de horário de verão .....	47
Figura 48 - Cadastro de horário de verão .....	47
Figura 49 - Visualização de horário de verão.....	48
Figura 50 - Visualização de endereço de rede do dispositivo .....	48
Figura 51 – Configuração de acesso á rede com IP Dinâmico.....	48
Figura 52 – Configuração de acesso á rede com IP Estático .....	49
Figura 53 – Confirmação de acesso á rede com IP Estático.....	49
Figura 54 – Configuração de número de usuários .....	49
Figura 55 – Configuração de Timeouts .....	50
Figura 56 – Confirmação de alteração de timeouts .....	50
Figura 57 – Limpeza dos Logs.....	51
Figura 58 – Confirmação de Resetar Hardware .....	51
Figura 59 – Configuração de período – dias da semana.....	51
Figura 60 – Configuração de período – hora início .....	52
Figura 61 – Configuração de período – hora fim.....	52
Figura 62 – Configuração de período – expiração.....	52
Figura 63 – Configuração de período – Tempo para expiração .....	53
Figura 64 – Entrada de chave dos cartões MIFARE .....	53
Figura 65 – Tela de confirmação da alteração de chave do MIFARE .....	53
Figura 66 – Seleção de dispositivos de autorização .....	54
Figura 67 – Tela de confirmação da alteração de dispositivos de operação .....	54
Figura 68 – Tela de seleção de modo de acesso .....	54
Figura 69 – Tela de confirmação da alteração de modo de operação .....	55
Figura 70 – Tela de configuração do botão .....	55
Figura 71 – Tela de confirmação da alteração de acionamento de botao .....	56
Figura 72 – Tela de escolha do estado da fechadura .....	56
Figura 73 – Tela de escolha do solenóide da fechadura.....	56
Figura 74 – Tempo de acionamento da fechadura .....	57
Figura 75 – Tela de confirmação da configuração da fechadura .....	57

Figura 76 – Tela de configuração da saída auxiliar.....	57
Figura 77 – Tela de escolha do estado da saída auxiliar.....	58
Figura 78 – Tela de configuração do tempo de acionamento da saída auxiliar.....	58
Figura 79 – Tela de confirmação da configuração da auxiliar.....	58
Figura 80 – Tela de configuração do tempo de acionamento da saída auxiliar.....	59
Figura 81 – Tela de confirmação da configuração da auxiliar.....	59
Figura 82 – Tela de configuração do Máximo de eventos.....	60
Figura 83 – Tela de confirmação da configuração da auxiliar.....	60
Figura 84 – Tela de confirmação da limpeza de eventos de auditoria.....	60
Figura 85 – Tela de status da porta.....	61
Figura 86 – Tela Inicial.....	61
Figura 87 – Tela de alteração do nome da empresa.....	61
Figura 88 – Tela de confirmação de alteração do nome de empresa.....	62
Figura 89 – Tela de alteração de mensagem.....	62
Figura 90 – Tela de confirmação de alteração de mensagem de tela.....	62
Figura 91 – Tela de alteração de Id do equipamento.....	63
Figura 92 – Tela de confirmação de alteração de Id do equipamento.....	63
Figura 93 – Tela de confirmação de alteração de Id do equipamento.....	64
Figura 94 – Tela de confirmação de alteração de Id do equipamento.....	64
Figura 95 – Tela de confirmação de reset da aplicação.....	64
Figura 96 – Tela de confirmação de criação de backup.....	65
Figura 97 – Tela de sucesso na realização do backup.....	65
Figura 98 – Tela de confirmação de restauração de backup.....	66
Figura 99 – Tela de sucesso na realização da restauração.....	67
Figura 100 – Tela de opção de escolha de usuário.....	67
Figura 101 – Lista de escolha de usuário.....	67
Figura 102 – Escolha de usuário por ID.....	68
Figura 103 – Dispositivo não instalado.....	68
Figura 104 –Biometria já cadastrada.....	68
Figura 105 – Tela de escolha do perfil.....	69
Figura 106 – Tela de escolha do ID de usuário.....	69
Figura 107 – Tela de escolha do nome de usuário.....	70
Figura 108 – Cadastro da primeira digital.....	70
Figura 109 – Cadastro da segunda digital.....	70
Figura 110 – Requisição de retirada do dedo do sensor.....	71
Figura 111 – Tela de cadastro de Código de barras.....	71
Figura 112 – Tela de cadastro de RFID.....	71
Figura 113 – Tela de cadastro de MIFARE.....	72
Figura 114 – Tela de captura de modelo de biometria.....	72

Figura 115 – Tela de gravação de biometria no MIFARE .....	73
Figura 116 – Tela de escolha da data para visita.....	73
Figura 117 – Tela de escolha da hora inicial da visita.....	73
Figura 118 – Tela de escolha da hora inicial da visita.....	73
Figura 119 – Confirmação de exclusão de usuário.....	74
Figura 120 – Tela de escolha de datas de visita .....	75
Figura 121 – Confirmação de exclusão de visita .....	75
Figura 122 – Alteração da própria senha de usuário.....	75
Figura 123 – Confirmação de alteração da própria senha de usuário.....	76
Figura 124 – Alteração de senha de usuário.....	76
Figura 125 – Confirmação de alteração de senha de usuário.....	76
Figura 126 – Alteração de senha de usuário.....	77
Figura 127 – Confirmação de alteração de senha de usuário.....	77
Figura 128 – Tela de escolha do perfil .....	77
Figura 129 – Confirmação de alteração de senha de usuário.....	78
Figura 130 – Alteração de nome de usuário .....	78
Figura 131 – Confirmação de alteração de nome de usuário .....	78
Figura 132 – Configuração de período – dias da semana .....	79
Figura 133 – Configuração de período – hora início .....	79
Figura 134 – Configuração de período – hora fim.....	79
Figura 135 – Configuração de período – expiração.....	80
Figura 136 – Configuração de período – Data para expiração.....	80
Figura 137 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início.....	80
Figura 138 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início.....	81
Figura 139 – Confirmação de Agendamento de manutenção .....	81
Figura 140 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início.....	81
Figura 141 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início.....	82
Figura 142 – Confirmação de Agendamento de manutenção .....	82
Figura 143 – Tela de confirmação de gravação de lista de ponto/ acesso.....	82
Figura 144 – Tela de sucesso na realização da gravação da lista de ponto/ acesso .....	83
Figura 145 – Tela de confirmação de exclusão de eventos de ponto/ acesso .....	84
Figura 146 – Tela de confirmação de gravação de lista de auditoria.....	85
Figura 147 – Tela de sucesso na realização da gravação da lista de auditoria .....	85

## 4 Conteúdo da caixa

- Mcanet
- Suporte de parede liso
- Conjunto de parafusos para fixação
- Fonte de alimentação
- Manual em mídia



Figura 1 - Caixa

O conteúdo da caixa é mostrado a seguir para familiarização com os componentes:

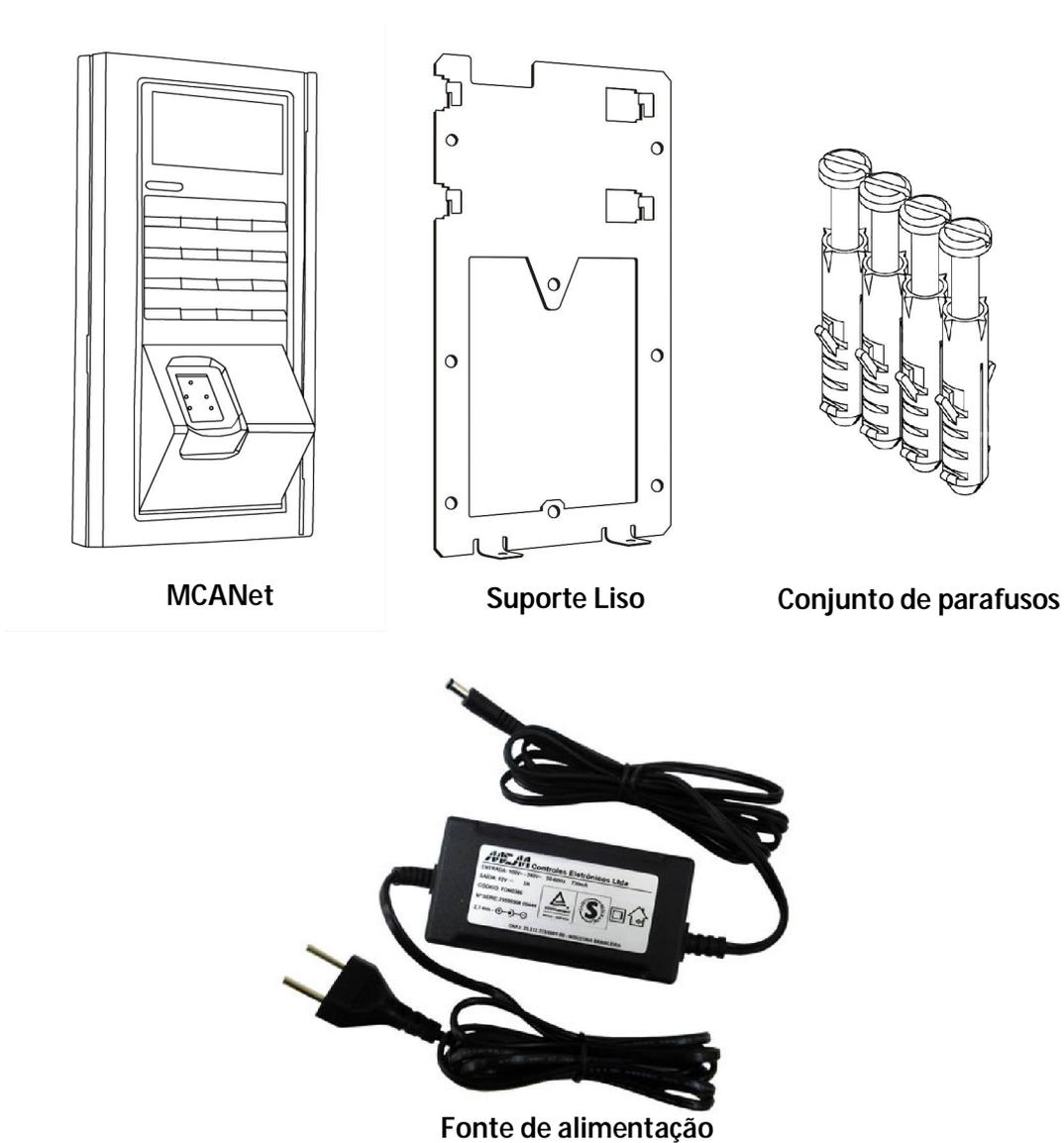


Figura 2 – Conteúdo da caixa

## 5 Especificações técnicas

O dispositivo de acesso MCANet possui as seguintes características:

- Processador ARM-9 150MHz
- Memória Flash de 8MB (opcional até 32MB)
- Memória RAM 32MB, 32 bits (opcional até 64MB, 16 bits)
- RTC (Circuito do relógio de grande precisão)
- *Tamper detection (Dispositivo que Gera Alarme de Violação com Registro de Horário)*
- Mifare, RFID, Barras e Biometria
- Ethernet 10/100 Mb
- USB 2.0 (host)
- 2 RS-485 (rede de comunicação e periféricos)
- 2 Entradas opto-isoladas
- 1 Saída relé
- Saídas a transistor (coletor aberto)
- Saída Wiegand
- Display gráfico 128 x 64 pontos
- Teclado capacitivo de 16 teclas
- Sinalizador sonoro (beep)
- Pictograma com led bicolor
- Alimentação 12 VDC
- Alimentação POE



Figura 3 - MCANet

## 6 Apresentação



O sistema de Acesso Mcanet é uma solução completa para o controle de acesso a ambientes, possuindo várias formas de acesso sofisticadas e de fácil utilização, como:

- Entrada de senha via teclado;
- Reconhecimento biométrico (digitais);
- Leitura de cartões sem contato (MIFARE e RfId);
- Cartão com contato com código de barras;

De fácil utilização e de simples instalação ele lhe oferece maior segurança e administração dos locais desejados gerando um banco de dados contendo informações sobre a entrada de

indivíduos na localidade monitorada e armazenamneto de eventos relativos ao uso do dispositivo.

Possui um sistema de permissionamento, permitindo restringir o nível de acesso dado a cada usuário cadastrado, de acordo com sua função ou necessidade. Os tipos de usuários que podem ser cadastrados organizam-se da seguinte forma:

- Usuário padrão – Usuário para acesso simples. Um individuo cadastrado como usuário pode abrir a porta guardada pela MCANet, e este nível de acesso pode ser combinado com qualquer um dos outros perfis, de forma a permitir que o mesmo possa além de ter acesso ao local, também acessar ao menu de configurações avançado.

- Técnico – O técnico cadastrado pode acessar o dispositivo para executar tarefas menores, como a coleta de dados do dispositivo. Possui restrição de horário, podendo acessar o menu somente em horário previamente cadastrado.

- Operador – Um operador possui acesso quase completo a todas as configurações do sistema, porém não possui poderes para editar as configurações de auditoria.

- Administrador - Possui poderes plenos, podendo alterar todas as configurações do sistema.

Cada MCANet pode ter vários dispositivos de acesso, assumindo várias combinações de meios de acesso, habilitando ou não cada um dos dispositivos presentes e dando maior flexibilidade na configuração de acesso.

## 6.1 Modelos disponíveis

O MCANet possui uma arquitetura modular, permitindo que vários modelos sejam disponibilizados, cada um com uma gama de dispositivos de autorização.

As tecnologias de autorização disponíveis são:

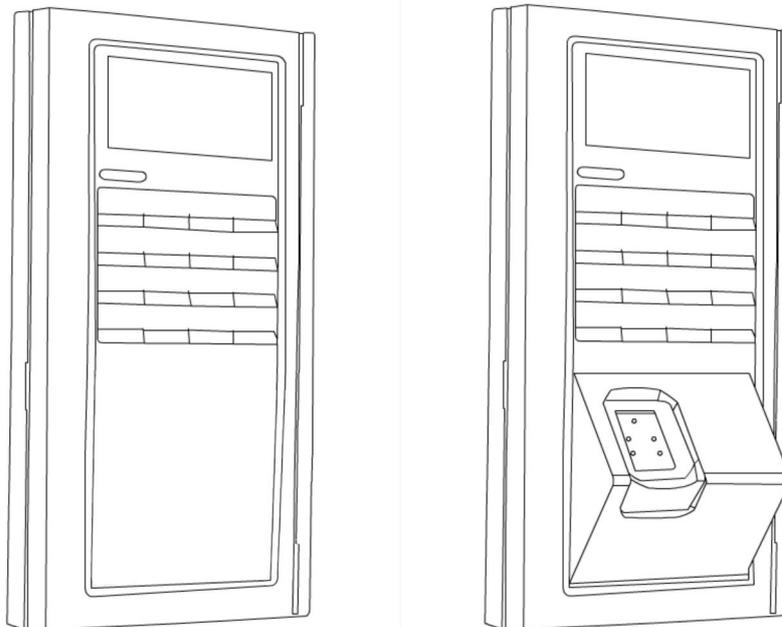


Figura 4 - MCANet barras, e MCANet barras com biometria

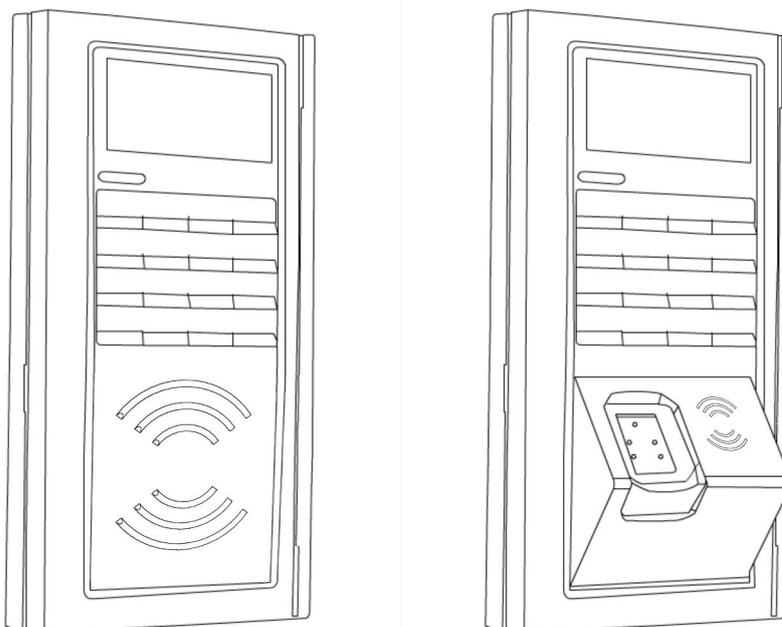
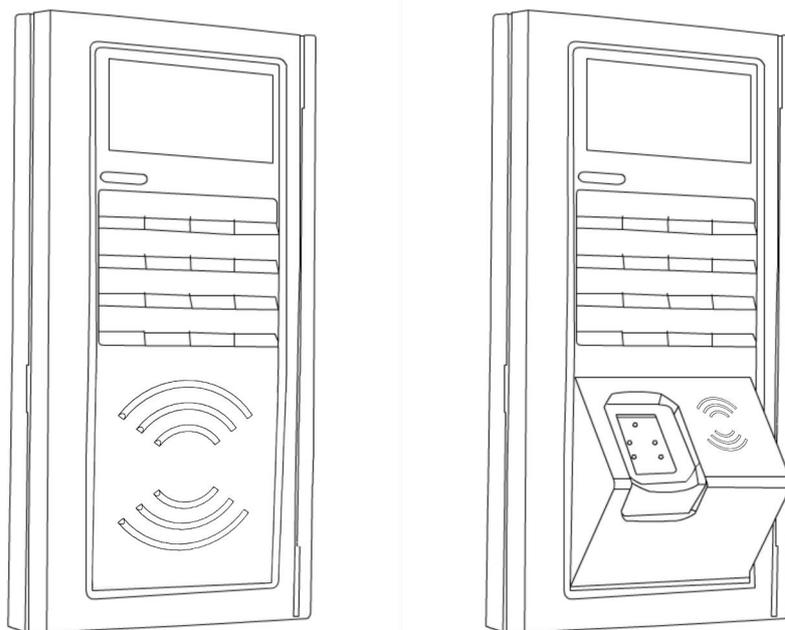
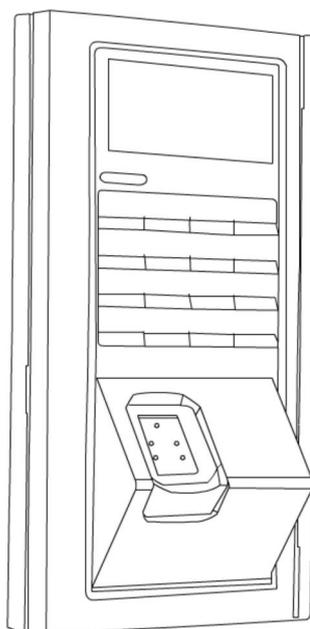


Figura 5 - MCANet MIFARE e MCANet MIFARE com biometria



**Figura 6 - MCANet Proximidade e MCANet Proximidade com biometria**



**Figura 7 - MCANet biometria**

Todos os modelos são capazes de autenticação via teclado através de senha fornecida pelo usuário.

Também estão disponíveis várias cores de moldura, para melhor adequação ao ambiente de utilização.



**Figura 8 - Molduras disponíveis para o MCANet**

Opção 1 – Moldura em cinza claro com painéis de leitura biométrica e teclado em preto

Opção 2 - Moldura colorida com painel de leitura de cartão e teclado em cinza claro

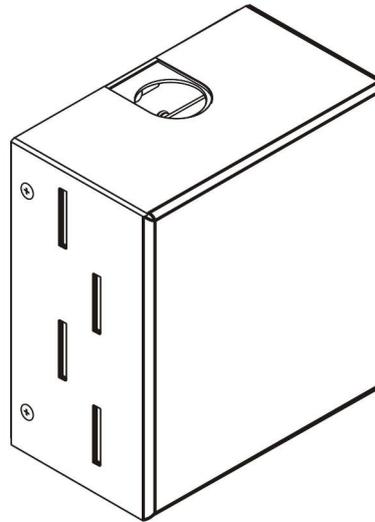
Opção 3 – Moldura em cinza escuro com painéis de leitura biométrica e teclado em preto.

Opção 4 – Para personalização, consulte a fábrica.

## 6.2 Itens Opcionais

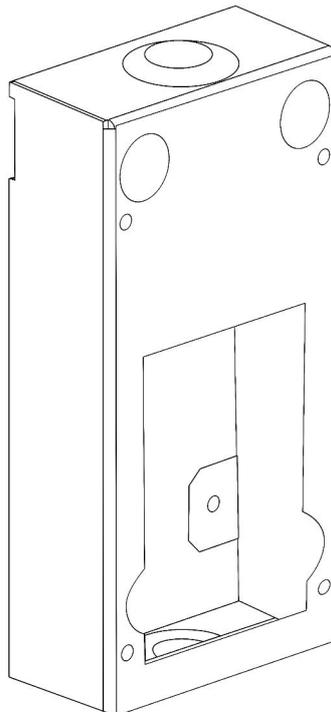
Existem ainda itens opcionais que podem ser adquiridos separadamente para melhor adequar o MCANet ao seu caso de uso.

Dentre estes itens temos:



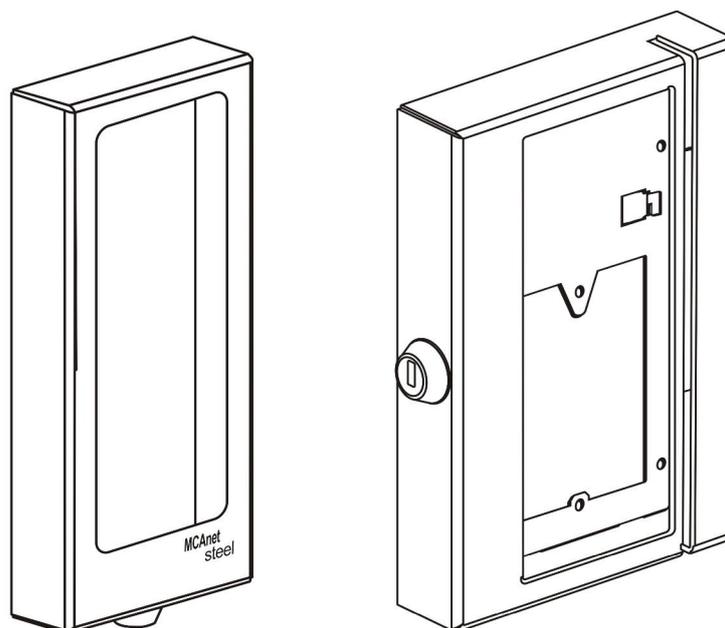
**Figura 9 - Itens Opcionais - Nobreak**

- Nobreak - capaz de manter o MCANET em funcionamento em casos de falta de energia, evitando a quebra de segurança e impedimento de acesso nestes casos.



**Figura 10 - Caixa metálica para instalação com eletrotubos**

- Caixa metálica para instalação com eletrotubos - serve para a instalação do seu MCANet em locais onde não se encontra disponível cabeamento estruturado, protegendo a fiação da exposição ao ambiente.



**Figura 11 - Caixa metálica com e sem vão para cartão de barras**

- Caixa de proteção - projetada para a utilização do MCANet em ambientes de maior risco, impedindo que o equipamento seja danificado sem impedir sua utilização, e vem em dois modelos, um com vão para código de barras e outro mais compacto para utilização em dispositivos sem código de barras.



- Espelho e Botão para parede – Para utilização em conjunto com o MCANet, instalado na parte interna da porta, permitindo a abertura da porta em ambientes de saída não controlada. Para exemplo de utilização, consultar a seção 7.1.6 - Modelo de instalação Fechadura e botão.

## 7 Instalação e Cuidados

No interior da caixa, será encontrado um suporte liso para fixação do dispositivo em uma parede ou suporte e uma caixa metálica para instalação utilizando eletrodutos. Recomenda-se que o usuário primeiramente faça a fixação dos suportes do modo apropriado para depois proceder com o cabeamento.

O MCANet possui um sensor de violação, não permitindo que o mesmo funcione caso o sensor esteja violado ou fora de seu suporte. Para tanto, recomenda-se que o usuário configure o dispositivo após sua devida fixação e instalação dos cabos.

### 7.1 Instalação física

Para melhor utilização do dispositivo, é recomendado que o usuário siga as recomendações abaixo.

Na instalação do dispositivo devem ser seguidas algumas distâncias de segurança, para conforto quando forem efetuadas as operações de autorização, navegação e utilização da porta USB.

As distâncias recomendadas são a 1,20 m de altura e 20 cm de distância da porta aonde será instalado o equipamento, com o ilustrado abaixo:

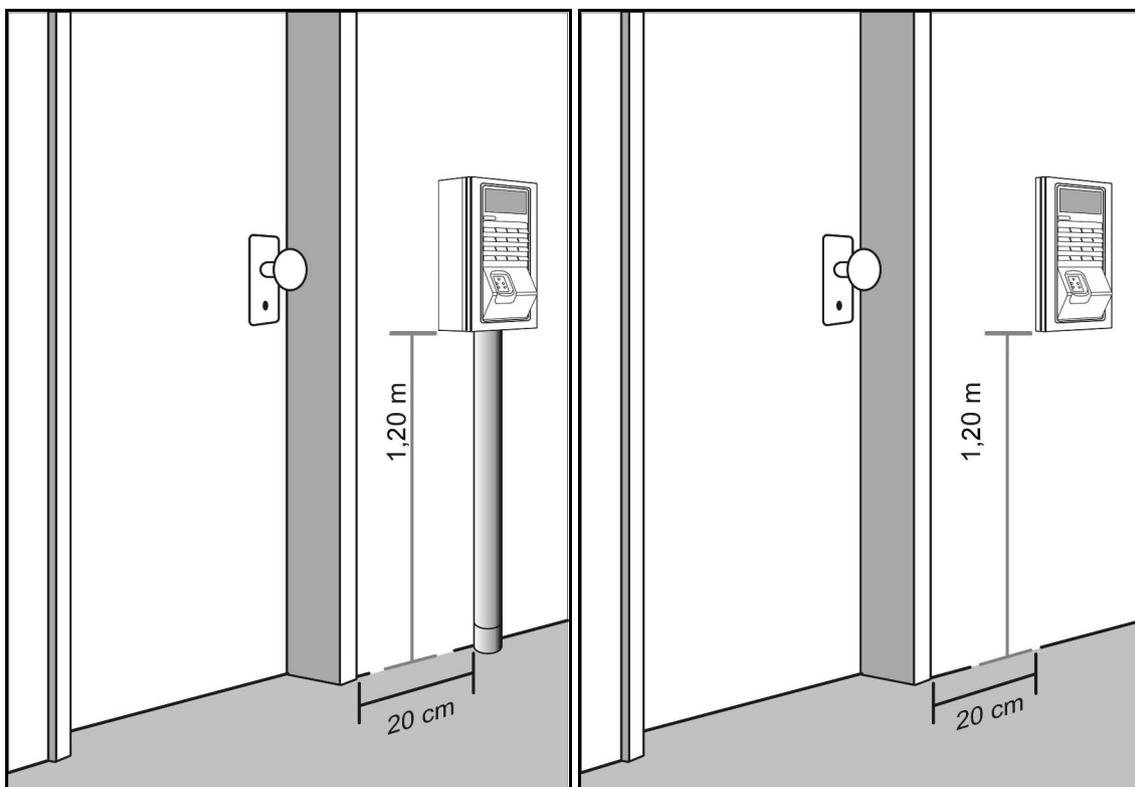


Figura 12 - Instalação dos dispositivos - distâncias mínimas

A instalação do dispositivo pode ser feita de duas maneiras como citado acima:

- Utilizando a caixa metálica, para instalação em locais aonde não há a possibilidade de utilização de cabeamento estruturado, e os cabos são passados através de eletrodutos.

- Utilizando a abertura do shaft da construção, na abertura 2x4 para passagem de cabeamento estruturado.

Nas próximas seções são detalhados ambos os modelos de instalação, para que o usuário escolha o mais apropriado a seu uso.

No verso do dispositivo temos os conectores aonde serão inseridos os cabos e conexões necessários ao seu funcionamento.

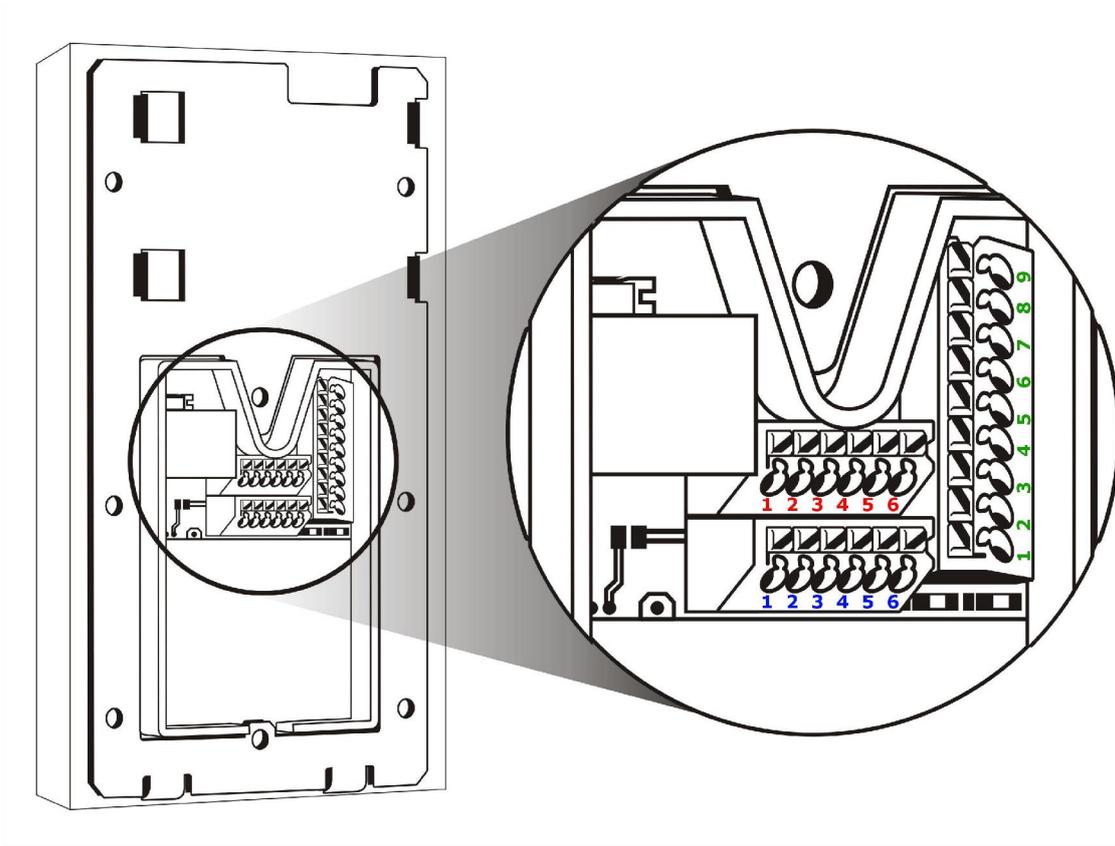


Figura 13 – Conectores

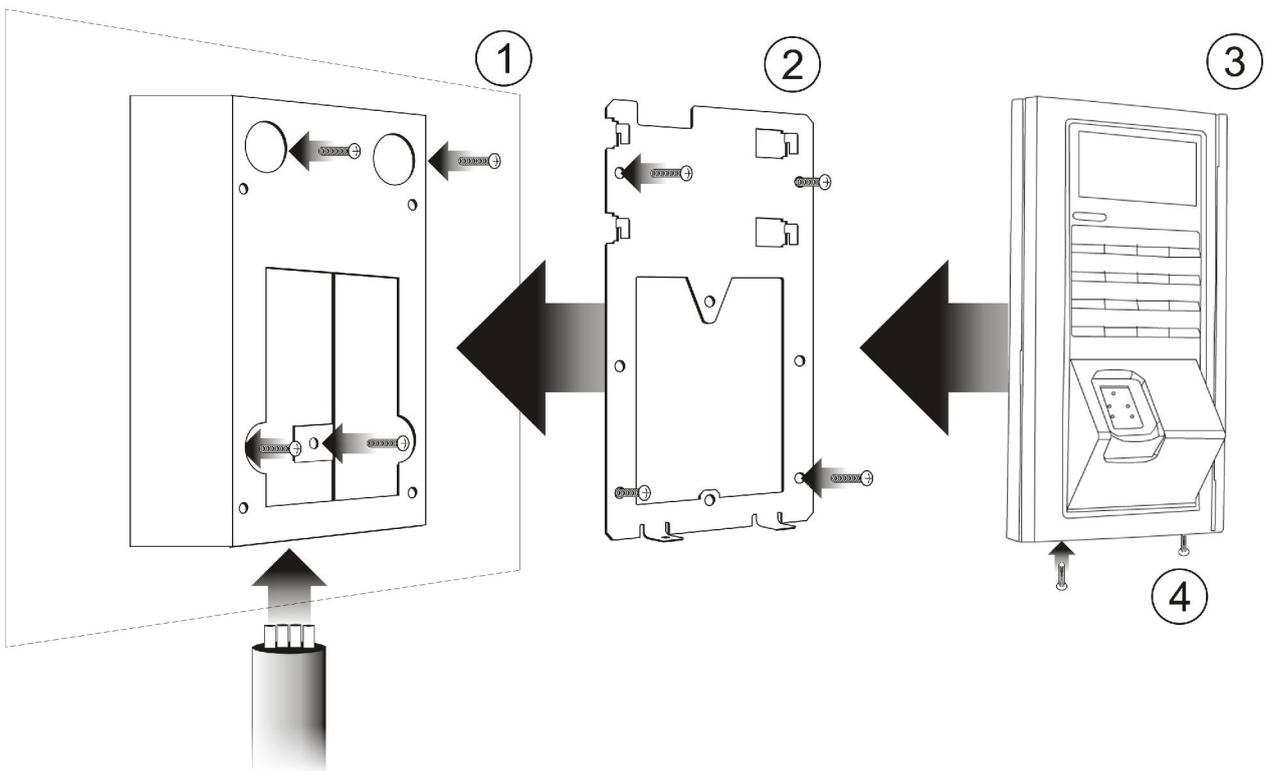
A numeração indicada tem a seguinte legenda:

- 1- Vin+ (12V positivo da fonte)**
- 2- Vin- (Negativo da fonte)**
- 3- Perif - Saída 12V**
- 4- Perif - DORI**
- 5- Perif - nDORI**
- 6- Perif - GND**
- 1- Relé - Comum**
- 2- Relé - Saída (N.A.)**
- 3- Entrada opto. 0**
- 4- Entrada opto. 1**
- 5- Opto. V+**
- 6- Opto. GND**
- 1- Solenóide - Saída 12V**
- 2- Saída solenóide 0**
- 3- Saída solenóide 1**
- 4- RS485 - GND**
- 5- RS485 - DORI**
- 6- RS485 - nDORI**
- 7- Saída wieg. - GND**
- 8- Saída wieg - Data 0**
- 9- Saída wieg - Data 1**

Mais adiante serão mostrados alguns modelos de conexões mais recorrentes.

### 7.1.1 Fixação Utilizando caixa metálica

A instalação do dispositivo com a utilização da caixa metálica pode ser feita em 4 passos, mostrados na figura abaixo:



**Figura 14 - Instalação com caixa metálica**

Abaixo são detalhados cada um dos passos:

1. Instalação da caixa metálica que servirá de apoio ao suporte liso, aonde estarão presentes os cabos para conexão no dispositivo (alimentação, ethernet, conexões da fechadura e auxiliar, etc...):

Na parte posterior da caixa existem 4 furos para os parafusos, utilizados para fixação da caixa na parede. Os parafusos estarão incluídos no kit da caixa metálica.

2. Instalação do suporte liso para encaixe do MCANet:

A instalação do suporte liso consiste somente em seu encaixe e fixação dos parafusos nos quatro furos da caixa metálica, indicados na figura.

3. Encaixe do MCANet no suporte liso:

Para colocar o MCANet no suporte liso, basta inseri-lo no mesmo e encaixa-lo empurrando-o para cima. A fixação do mesmo será feita no próximo passo.

4. Fixação do MCANet no suporte liso:

Existem na parte de baixo do MCANet, dois furos para inserção dos parafusos de fixação do suporte liso. Após o encaixe do MCANet, basta fixar os dois parafusos na parte de baixo do dispositivo.

Certifique-se de que o MCANet se encontra bem encaixado para evitar o acionamento do sensor de violação, caso isto aconteça o dispositivo ficará travado, impedindo sua utilização.

A seguir vemos como ficaria em perfil a fixação da caixa na parede.

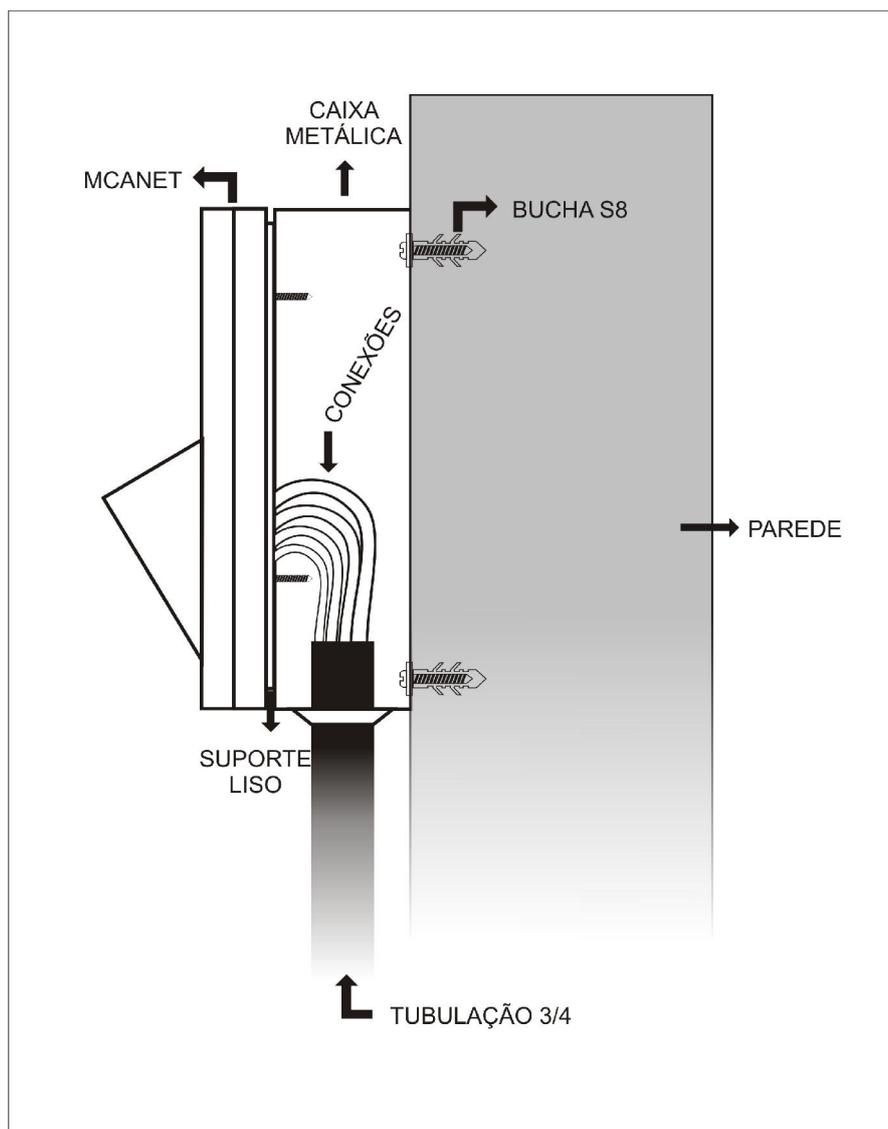


Figura 15 - Perfil de dispositivo fixado na caixa metálica

### 7.1.2 Fixação utilizando caixa 2x4

A instalação do dispositivo com a utilização da caixa pode ser feita em 4 passos:

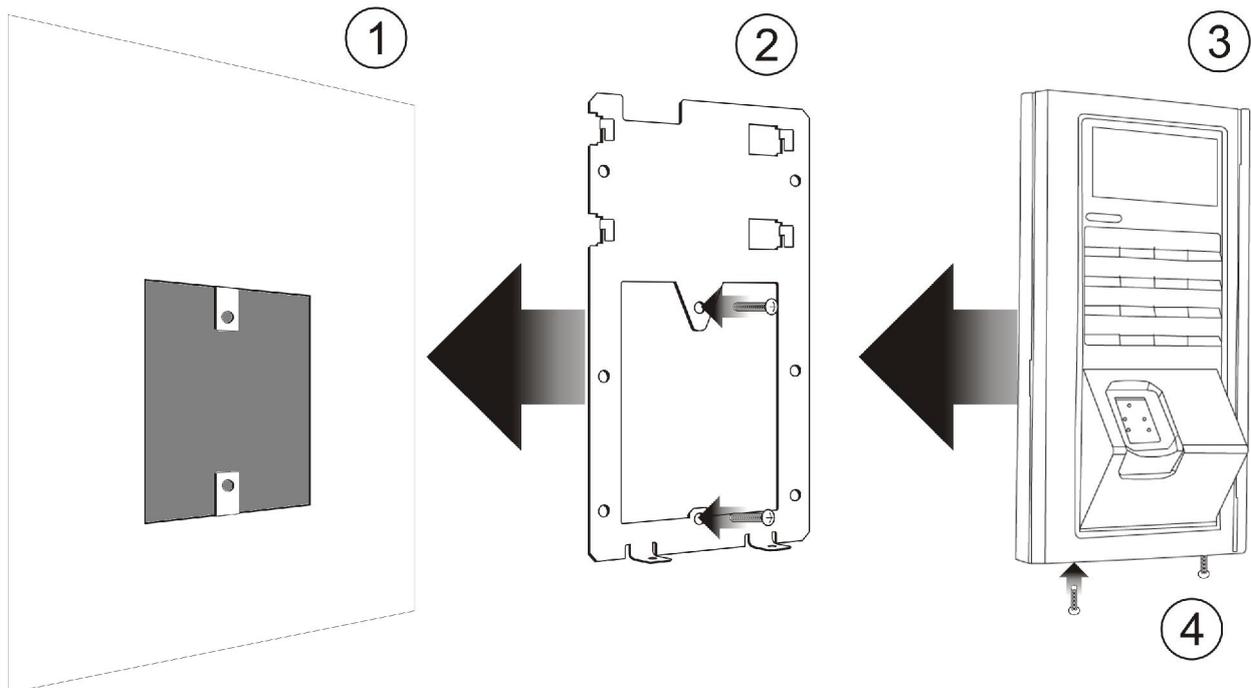


Figura 16 - Instalação com caixa metálica

1. Instalação do cabeamento estruturado com as conexões do dispositivo (alimentação, ethernet, conexões da fechadura e auxiliar, etc...).
2. Instalação do suporte liso para encaixe do MCANet:  
A instalação do suporte liso consiste somente em seu encaixe e fixação dos parafusos nos dois furos indicados na figura.
3. Encaixe do MCANet no suporte liso:  
Para colocar o MCANet no suporte liso, basta inseri-lo no mesmo e encaixa-lo empurrando-o para cima.
4. Fixação do MCANet no suporte liso:  
Existem na parte de baixo do MCANet, dois furos para inserção dos parafusos de fixação do suporte liso. Após o encaixe do MCANet, basta fixar os dois parafusos na parte de baixo do dispositivo.  
Certifique-se de que o MCANet se encontra bem encaixado para evitar o acionamento do sensor de violação, caso isto aconteça o dispositivo ficará travado, impedindo sua utilização.

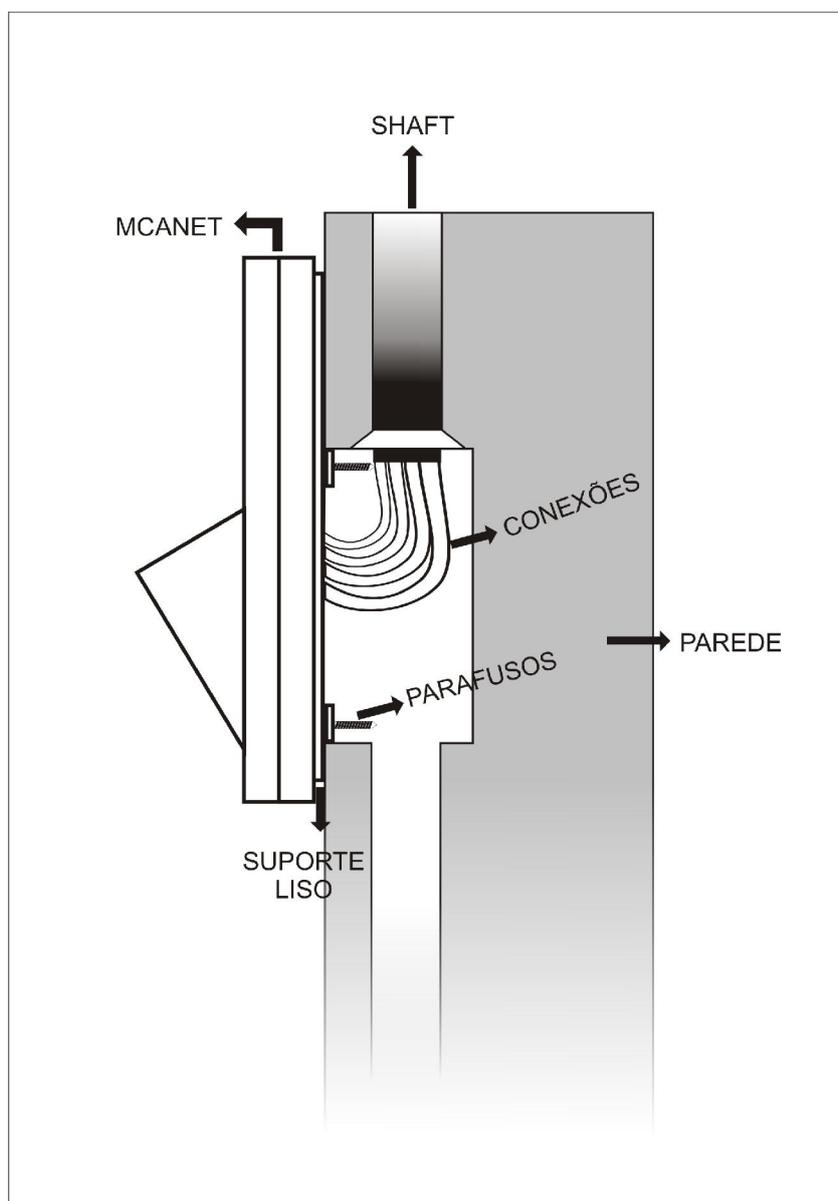


Figura 17 - Perfil da instalação em caixa 2x4

### 7.1.3 Botão

Para ligar o circuito da botoeira, ou botão, utilizar o esquema de ligação abaixo.

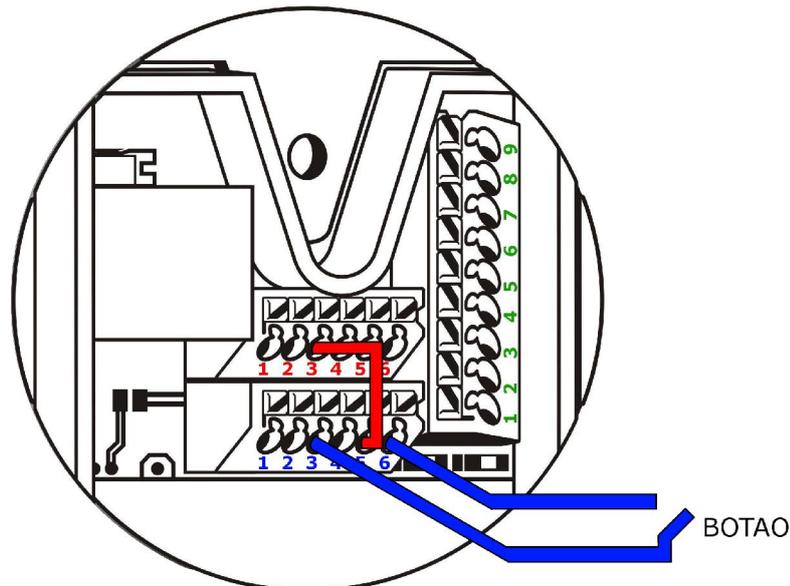


Figura 18 - Ligação do botão

Como mostrado na figura, deve-se colocar em curto os contatos **3 (Perif. Saída 12 V)** da área vermelha e o contato **5 (Opto V+)** da área azul, e ligar cada contato do botão com um dos contatos indicados - **3 (Entrada opto. 0)** e **6 (Opto. GND)**, ambos da área azul.

Após a instalação, o usuário deve configurar o botão antes de iniciar sua utilização, para mais detalhes ver a seção 9.11.3 - Menu Saídas, seção Botão.

### 7.1.4 Solenóides

Podem ser ligados dois solenóides ao MCANet, um é a saída da fechadura, e outro é a saída auxiliar. O solenoide 1 deve ser ligado do modo mostrado abaixo:

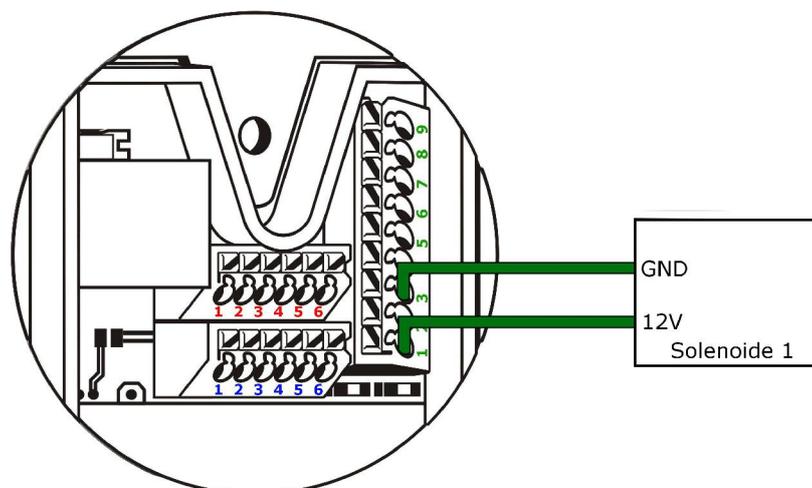


Figura 19 - Ligação do Solenoide 1

A carga deve ter a entrada de +12V ligada ao conector **1 da área verde (Saída 12V do solenoide)**, e o GND ligado ao conector **2 da área verde (Saída solenoide 0)**.

Abaixo vemos o esquema de ligação do solenoide 2, que é bastante semelhante ao do solenoide 1:

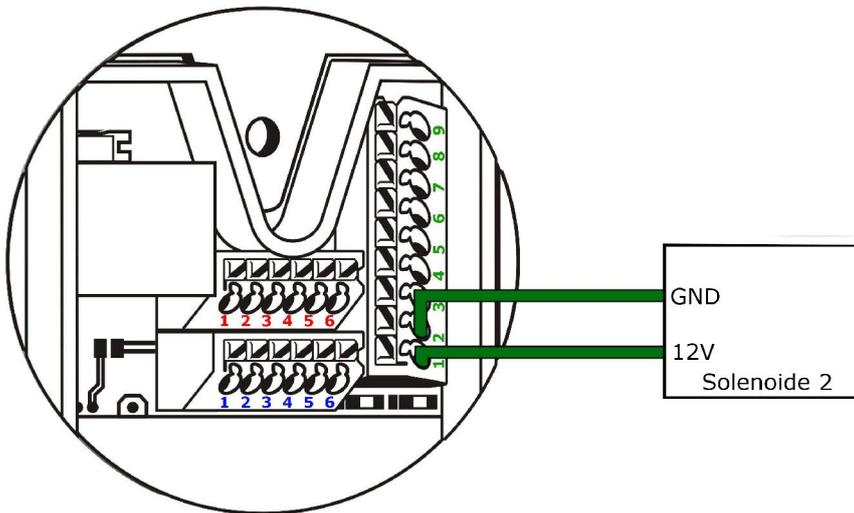


Figura 20 - Ligação do Solenoíde 2

A carga deve ter a entrada de +12V ligada ao conector **1 da área verde (Saída 12V do solenoíde)**, e o GND ligado ao conector **3 da área verde (Saída solenoíde 0)**.

As saídas podem ser configuradas, e o usuário pode configurar qual a finalidade de cada uma, seu estado padrão e seu tempo de acionamento. Estas configurações devem levar em conta o tipo de acionamento que será utilizado, para saber mais consulte o manual do dispositivo de acionamento que será utilizado.

Os solenóides podem ser utilizados ao mesmo tempo sem interferência.

Para saber mais sobre a configuração de saídas, consulte a seção 9.11.3 - Menu Saídas.

### 7.1.5 Cabo Ethernet

O cabo ethernet pode ser colocado utilizando-se a entrada RJ45 presente no verso do dispositivo, indicado na figura:

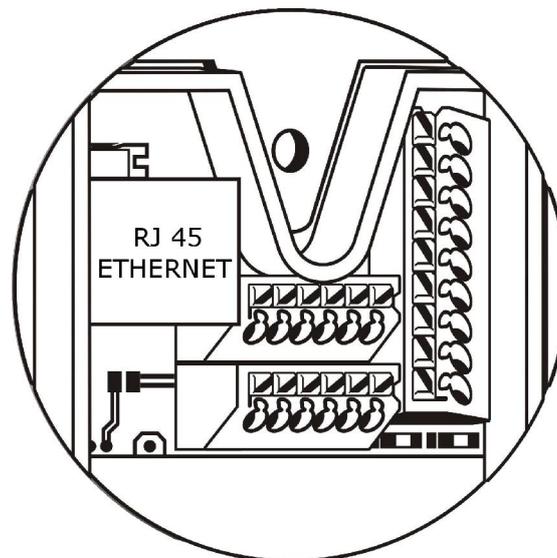
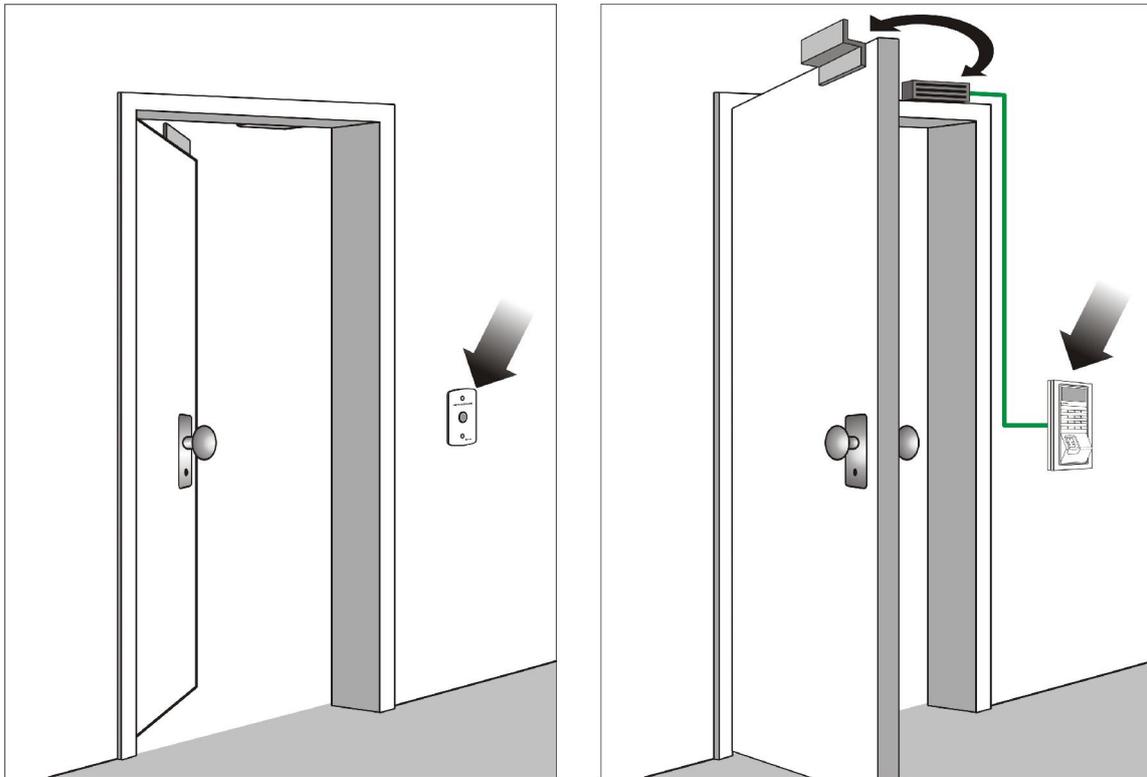


Figura 21 - Conector do cabo Ethernet

### 7.1.6 Modelo de instalação Fechadura e botão

Abaixo temos um exemplo de como deve ser instalada a fechadura e também da utilização do botão:



**Figura 22 - Modelo de ligação da fechadura eletromagnética e botão**

Uma das saídas solenóides devem ser ligadas aos contatos do eletroímã, de modo que quando o dispositivo efetuar a permissão de um usuário a saída configurada para fechadura seja acionada, permitindo o acesso. No caso do eletroímã, teríamos uma configuração de fechadura do tipo normalmente fechada, e durante o acionamento o contato seria aberto desobstruindo a porta e liberando o acesso.

O botão serve para liberar o acesso do lado oposto ao lado controlado pelo MCANet, permitindo a saída sem a necessidade do processo de autorização, para utilização por exemplo em ambientes com uma única porta para acesso.

## 7.2 Começando a utilizar o dispositivo

Para que o usuário possa começar a utilizar o dispositivo, a partir do momento em que este está ligado, pode acessá-lo com uma das senhas padrão cadastradas no mesmo.

O dispositivo vem configurado para acesso via teclado, e para começar a configuração e familiarização com o dispositivo, o usuário pode utilizar as seguintes senhas e IDs:

0001 – USER\_01 – usuário para acesso ao local, senha: 12345678

0002 – USER\_02 – técnico sem permissão de acesso, senha: 12345678

0003 – USER\_03 – operador sem permissão de acesso, senha: 12345678

0004 – USER\_04 – administrador com permissão acesso, senha: 12345678

**RECOMENDA-SE QUE O USUÁRIO ALTERE AS SENHAS DE FÁBRICA ASSIM QUE A INSTALAÇÃO FOR CONCLUÍDA, A FIM DE NÃO PERMITIR QUE TERCEIROS TENHAM ACESSO AO SISTEMA SABENDO DAS CONFIGURAÇÕES PADRÃO.**

Recomenda-se a leitura do manual antes de começar a utilizar o dispositivo efetivamente, para familiarizar-se com as funcionalidades e limitações do sistema.

Para entender como funcionam os periféricos do MCANet, o usuário deve consultar a seção 9 - Utilização. Lá estão listados todos os dispositivos que podem estar presentes no MCANet, bem como o modo de utilização de cada um.

## 8 Descrição do equipamento

Possuindo um formato moderno e prático o MCAnet possui um *display* de 128x64 pontos (LCD), teclado alfanumérico capacitivo para maior sensibilidade, 6 teclas de comando, Sensor biométrico para leitura de digitais, leitor de cartões de proximidade (MIFARE e RfId) e um leitor de código de barras.

Os dispositivos presentes podem variar, adequando-se á necessidade do usuário.

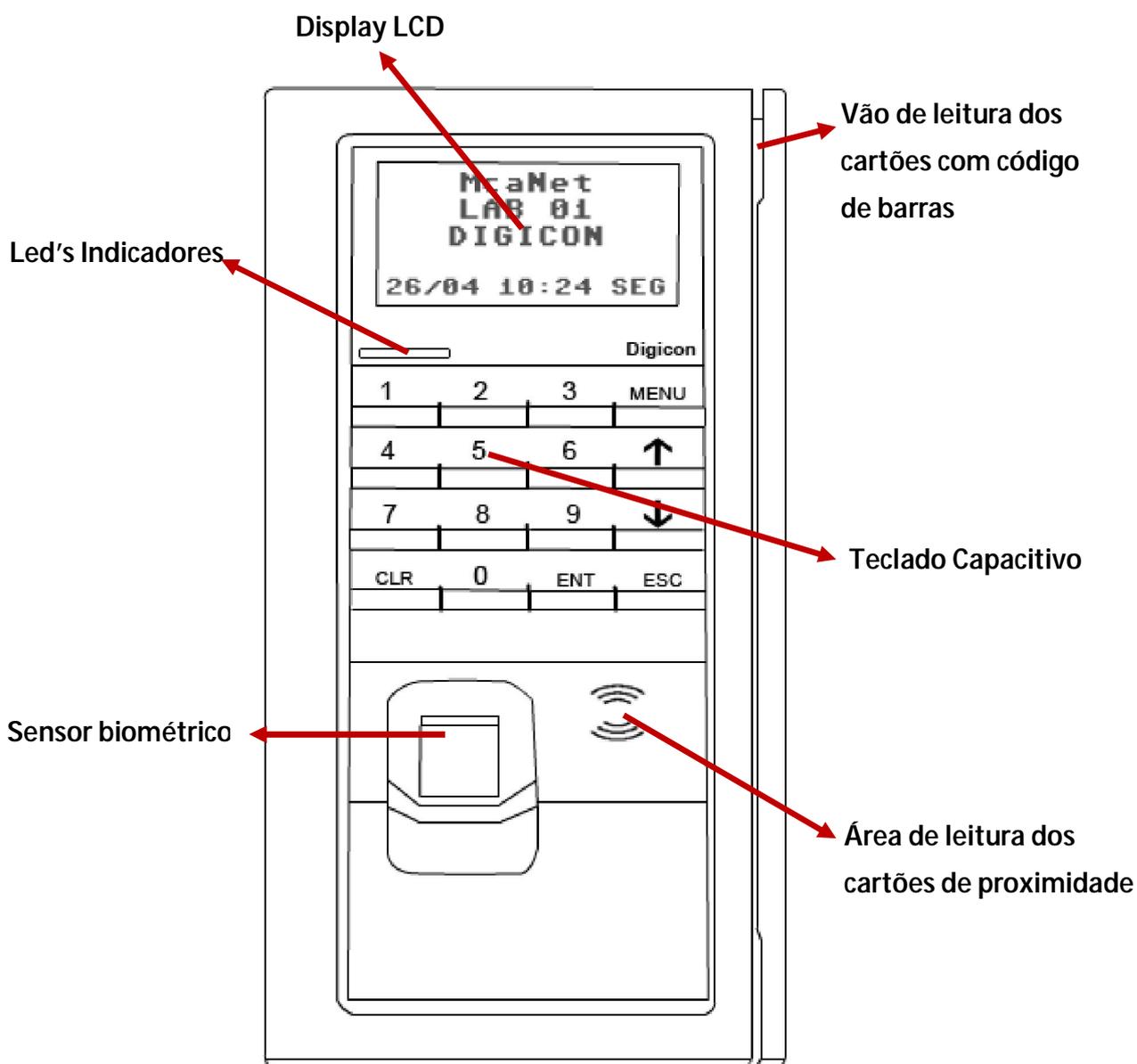


Figura 23 - Frente do dispositivo

## 9 Utilização

O MCANet possui um sistema de menus projetado para facilitar a configuração do dispositivo pelo usuário. Para cada perfil existem menus específicos, garantindo assim acesso de acordo com o perfil cadastrado para uma pessoa.

Em caso de perfis duplos (usuário + outro perfil), o menu mostrado será o do perfil com maior acesso ex.: Se um usuário for cadastrado como usuário + operador, o menu mostrado será o de operador.

A tela inicial do dispositivo, mostrada quando o dispositivo é ligado dá acesso tanto ao menu quanto ao local (porta), como mostrado abaixo:



Figura 24 - Acesso aos menus e ao local

Quando for requisitado um acesso e o procedimento de identificação for finalizado, o usuário receberá na tela uma mensagem dizendo se foi ou não bem sucedido o procedimento de identificação.



Figura 25 – ACESSO - Acesso permitido e acesso negado

Analogamente, quando o usuário requisitar a utilização do menu, será mostrada uma tela com o resultado da autenticação para a entrada no mesmo.

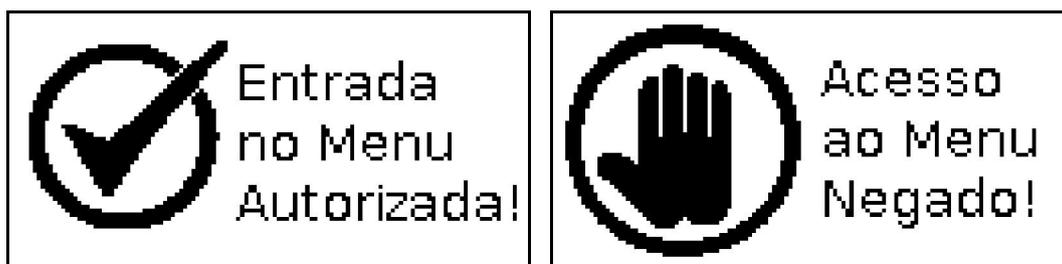


Figura 26 – MENU - Acesso permitido e acesso negado

## 9.1 Utilizando os dispositivos de autorização

Os vários dispositivos de autorização utilizados pelo Sistema de Acesso MCANet são listados nas seções a seguir, juntamente com seus modos de utilização. Para auxiliar o usuário o display irá sempre mostrar as instruções a serem seguidas em cada passo da autenticação ou cadastro de pessoal.

### 9.1.1 Sensor Biométrico de Digitais

O sensor biométrico de digitais é um dispositivo projetado para a identificação de pessoal através do escaneamento de suas digitais e comparação com dados previamente coletados durante o cadastro. Sistemas que utilizam este tipo de identificação são mais seguros e também mais cômodos, não necessitando que o usuário carregue qualquer outro tipo de identificação.

Para utilizar o sensor biométrico, basta posicionar o dedo desejado para cadastro ou identificação no mesmo após a luz se acender.

O fim do cadastro ou identificação chegará ao fim quando a luz se apagar, até que isto ocorra o usuário deve manter o dedo na posição de identificação indicada na figura.

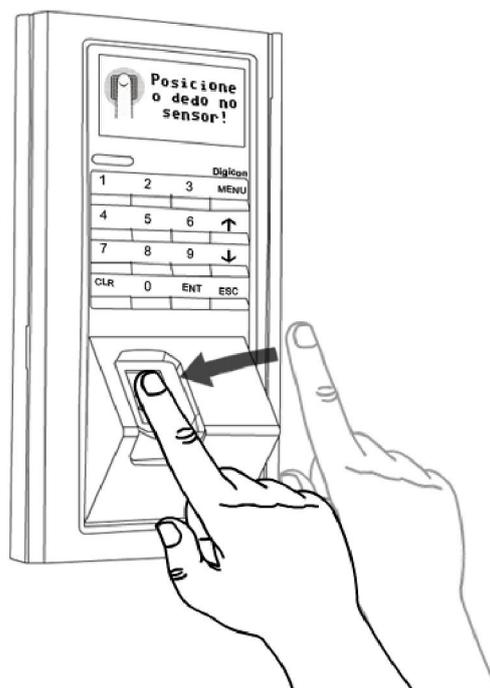


Figura 27 - Modo de utilização do sensor biométrico

### 9.1.2 Leitor de Código de Barras

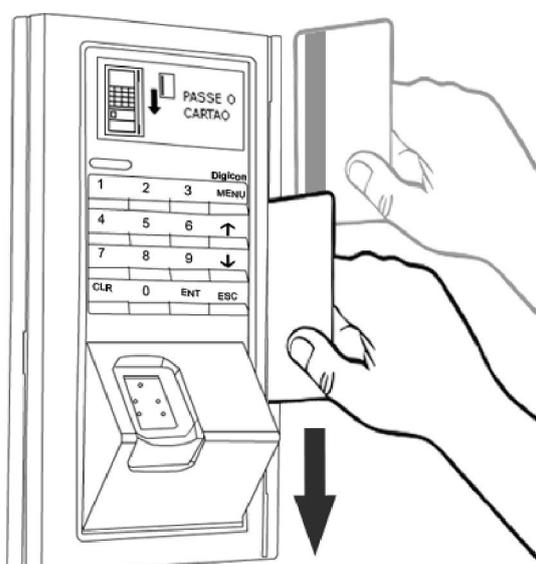


Figura 28 - Utilizando o leitor de código de Barras

A utilização do leitor de código de barras consiste simplesmente na passagem do cartão pelo vão de leitura até o fim, com a tarja de barras voltada para o lado do display.

É um procedimento rápido e simples e largamente utilizado no mercado atualmente.

### 9.1.3 Leitor de Cartão Mifare e RFID

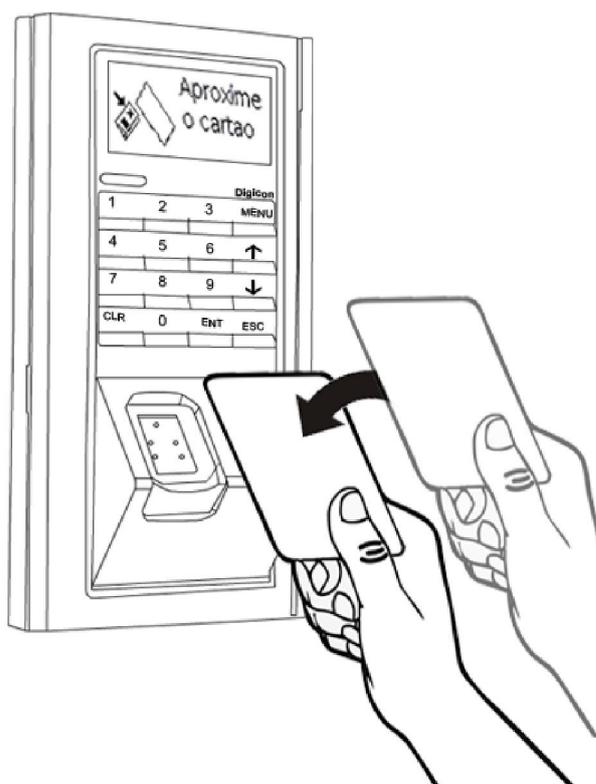


Figura 29 - Utilização dos leitores sem contato

Os leitores de cartão sem contato MIFARE e RFID são utilizados aproximando-se o cartão da área de leitura. Em ambos os casos o leitor fica na mesma posição.

### 9.1.4 Teclado Capacitivo

O teclado do MCANet é um teclado capacitivo de alta sensibilidade, o que lhe possibilita um maior tempo de utilização bem como o pressionamento de teclas sem esforço por parte do usuário, simplesmente com a aproximação da ponta do dedo na tecla desejada.

Existem teclas de entrada de dados e teclas com funções especiais.

As teclas alfanuméricas são utilizadas para entrada de dados, quando requisitados pelas funções. Podem também servir como atalhos quando dentro do Menu, bastando pressionar o número equivalente a opção para acessá-la.

A tecla CLR serve para apagar dados em caso de erro na digitação. Nos campos numéricos ela apaga todo o campo, e nos campos alfanuméricos apaga somente o último caractere digitado.

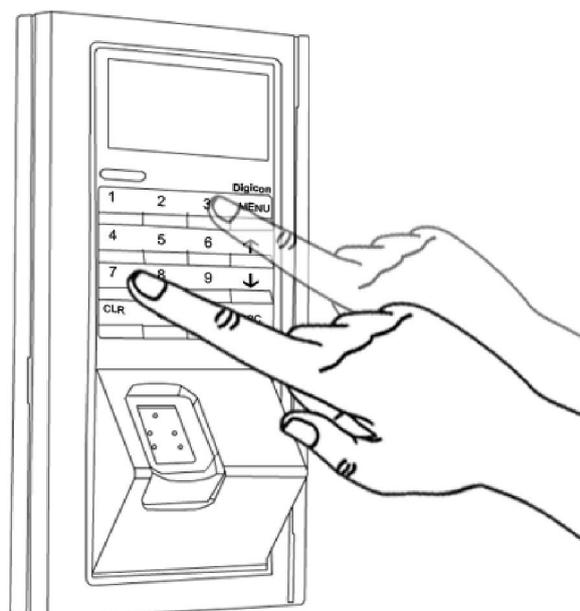


Figura 30 - Utilização do teclado Capacitivo

A tecla MENU, quando pressionada na tela inicial dá entrada às opções de configuração.

As teclas (Para cima) e (para baixo) servem para navegação no menu e troca de campos, quando dentro das funções.

As teclas ENT e ESC, servem respectivamente para confirmar e cancelar uma operação. Porém quando dentro do menu, a tecla ENT seleciona uma opção, indo para a próxima tela do menu e a tecla ESC volta para a tela de menu anterior, ou no caso do menu principal, volta para a tela inicial.

É possível sair de uma função e voltar ao menu utilizando também a tecla ESC.

## 9.2 Entrada USB

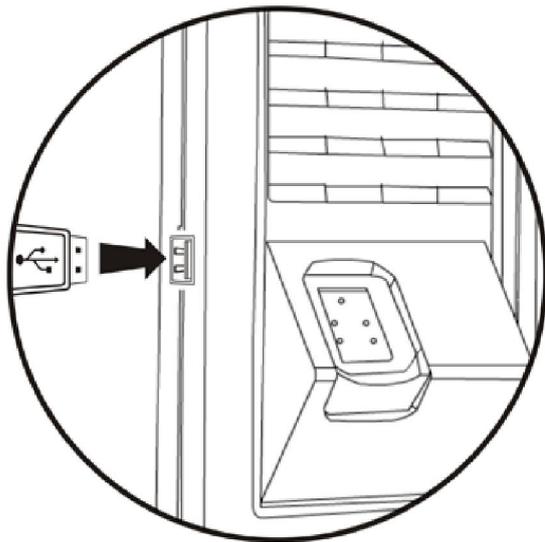


Figura 31 - Entrada USB

O dispositivo possui ainda uma entrada USB, utilizada para coleta de dados e atualização do firmware.

Sua utilização depende da funcionalidade desejada, portanto para entender mais, verificar as seções **BACKUP, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE, e LISTAS.**

### 9.3 Navegando nos Menus

Para navegação nos menus, o usuário pode utilizar as teclas numéricas para acesso direto a uma função, ou utilizar as teclas (para cima), ou (para baixo), para mudar a função selecionada no momento e apertar ENT para acessar uma função ou submenu.

Para sair do Menu e voltar para a tela inicial, deve-se escolher a opção SAIR, existente em todas as telas de navegação. Quando dentro de uma função, não existirá esta opção, e deve-se pressionar a tecla ESC para retornar ao menu.

Quando acessado, será mostrado qual o perfil do usuário na barra de título:



Figura 32 - Tela do Menu

Nas seções a seguir serão listadas as árvores de menu para cada um dos usuários, e logo após uma lista com todas as funções disponíveis no dispositivo e suas finalidades.

## 9.4 Menu do Usuário

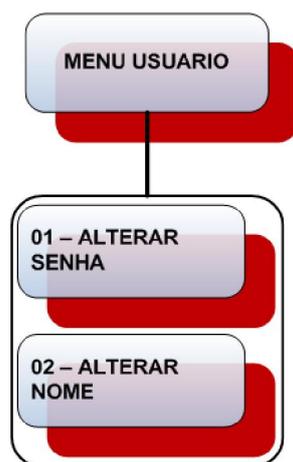


Figura 33 - Menu do Usuário

O usuário é o perfil mais simples de todos, tendo como permissões apenas o acesso ao local, a mudança da senha numérica e a mudança do nome no cadastro. Este perfil pode ser combinado com outros perfis, a fim de garantir ao mesmo tempo acesso e permissão para acesso aos menus avançados.

Uma pessoa cadastrada no dispositivo apenas como usuário visualizará em seu menu apenas as opções mostradas acima.

## 9.5 Menu do Técnico

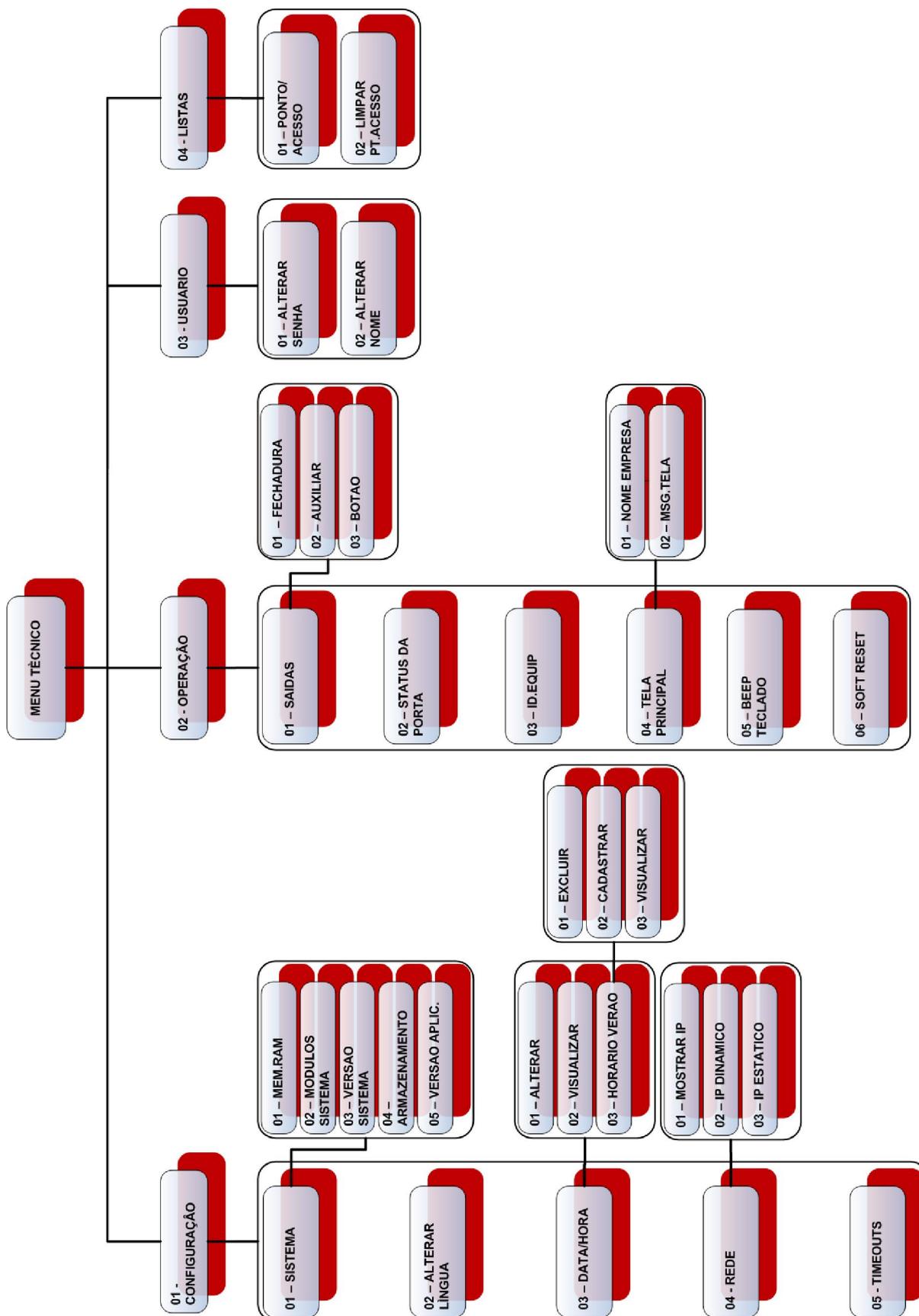
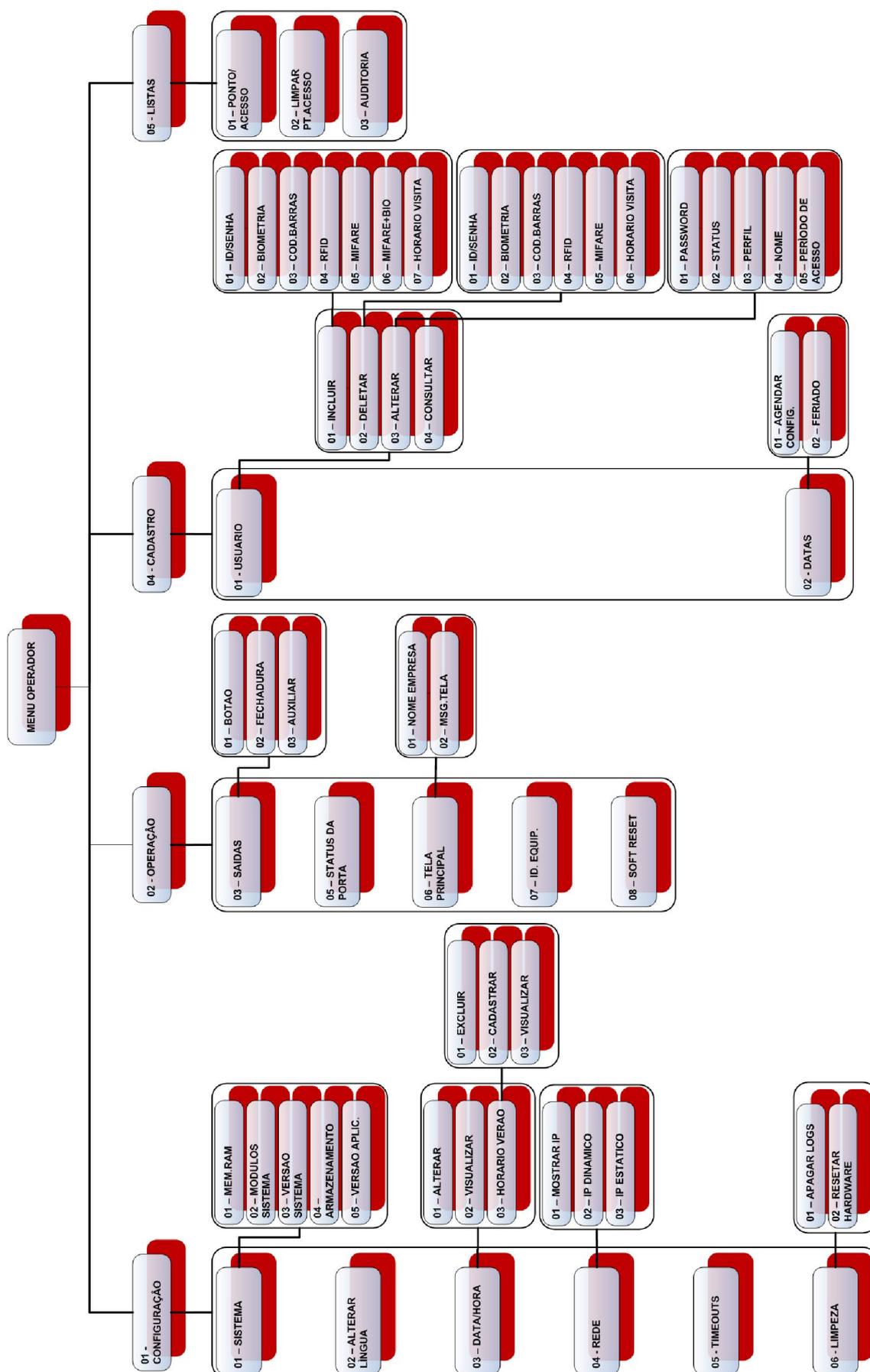


Figura 34 - Menu do Técnico

As Funções do Técnico consistem basicamente na coleta de dados (não relacionados á auditoria) e a configuração de funções básicas do dispositivo, como funções de auxílio á instalação (verificação de estado da entrada e configuração de acionamento de fechadura, saída auxiliar e botão interno de abertura da porta) e funções menores, como som do teclado e mensagens de tela.

## 9.6 Menu do Operador



### Figura 35 - Menu do Operador

O menu do Operador consiste basicamente das operações avançadas de manutenção. Não possui permissões relacionadas á auditoria, mudança dos dispositivos de autorização e do modo de operação.

Suas permissões são somente excedidas pelas funções do Administrador.

## 9.7 Menu do Administrador

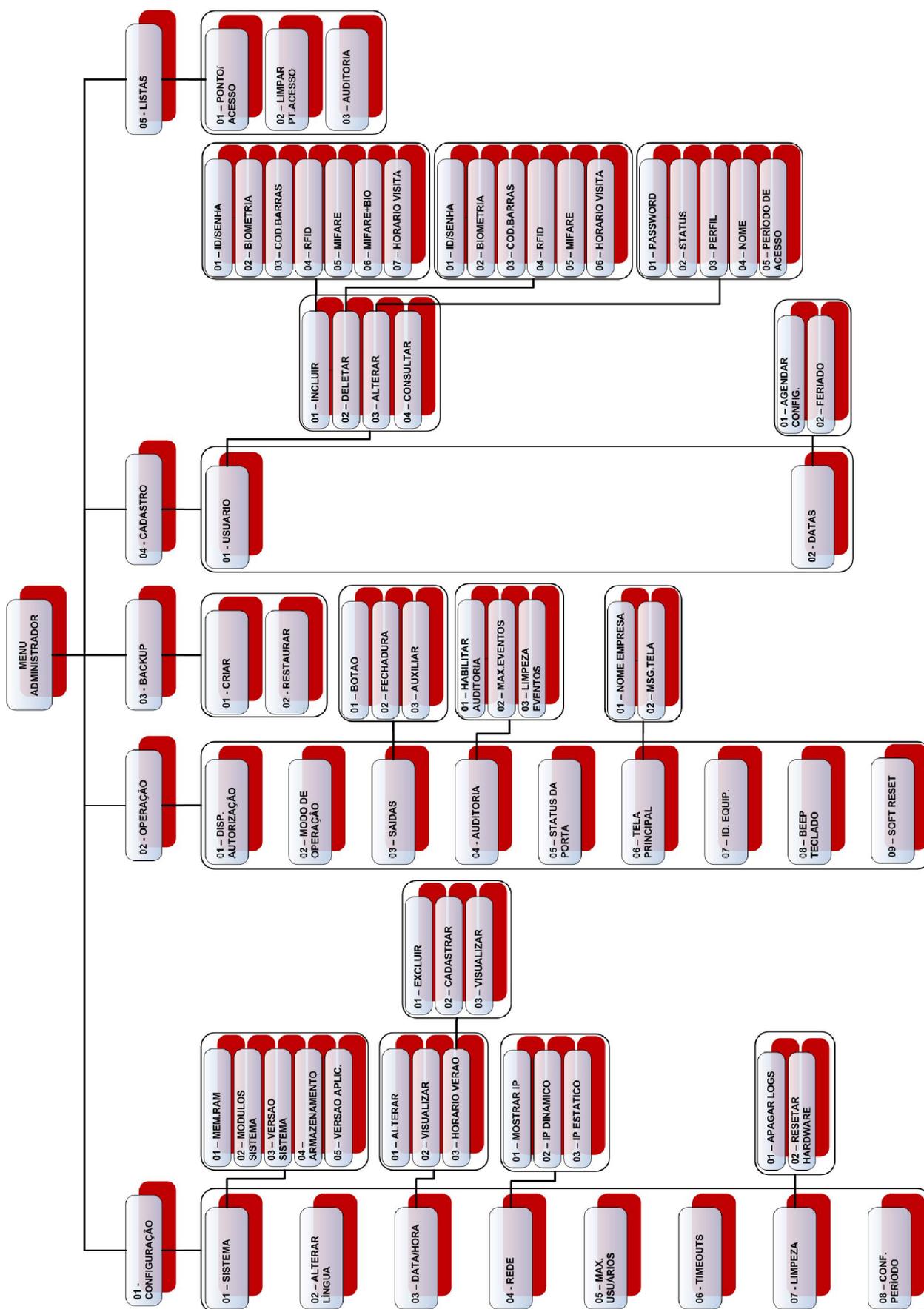


Figura 36 - Menu do Administrador

Todas as funções do sistema podem ser executadas pelo administrador. Este tipo de usuário pode alterar o modo de funcionamento do dispositivo e decidir como este deverá operar (ponto, acesso, dispositivos necessários á autorização, etc...), este usuário é o único que pode cadastrar outros administradores e alterar informações de todos os usuários.

## 9.8 Atualização de firmware do dispositivo

A atualização de firmware do dispositivo é feita de modo seguro e prático. Cada pacote de atualização é assinado pela DIGICON, ou seja, nenhum pacote não assinado pode ser instalado, garantindo que nenhum software mal-intencionado seja inserido no sistema.

Para atualizar, deve-se ter em mãos o pacote de atualização fornecido pela DIGICON, um dispositivo de armazenamento USB e uma conta com acesso ao menu avançado no dispositivo.

O pacote de atualização deve ser colocado em uma pasta chamada update na raiz do dispositivo de armazenamento. Caso esta não exista, o usuário deverá criá-la.

Estando com os arquivos na localidade correta, o usuário deve inserir a mídia de armazenamento na entrada USB do dispositivo (ver seção 9.2 - Entrada USB).

Após este passo, um usuário com perfil para entrada no menu avançado deve executar um soft reset no MCANet, (ver seção 9.11.9 - Soft Reset ), e assim que o dispositivo se reiniciar será iniciado o procedimento de atualização do dispositivo. **O USUÁRIO NÃO DEVE REMOVER O DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DA ENTRADA USB DO MCANET DURANTE ESTE PROCEDIMENTO SOB PENA DE CORROMPER O FIRMWARE DO DISPOSITIVO.**

**RECOMENDA-SE AO USUÁRIO FAZER O BACKUP ANTES DE EXECUTAR A ATUALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO PARA NÃO PERDER SEUS DADOS DE ACESSO E CONFIGURAÇÕES JÁ CADASTRADAS.**

Quando finalizada a atualização a aplicação será iniciada novamente. Após esta ocorrência o usuário poderá remover a mídia da entrada USB.

## 9.9 Descrição dos Menus e Funções

Abaixo listaremos todas as funções disponíveis dentro do dispositivo. Para informações sobre a disponibilidade de cada uma de acordo com um determinado perfil, procurar a seção 9 – Utilização.

### 9.10 Menu Configuração

Este Menu guarda todas as funções necessárias para alteração e visualização das configurações básicas do sistema. Podem-se consultar aqui informações como memória, versão do sistema e aplicação, alterar língua e data do sistema e outras configurações. Utilizado primariamente para obter informações necessárias à manutenção do dispositivo.

#### 9.10.1 Menu Sistema

O menu de sistema serve para visualização de informações relativas ao hardware e ao firmware correntes no dispositivo.

##### *9.10.1.1 Memória RAM*

Mostra os dados de memória RAM do sistema (memória livre e utilizada), em quantidade de bytes e em porcentagem do total disponível no sistema.

```
LIVRE :  
20 , 79 MB (69 , 93 %)  
USADA :  
8 , 94 MB (30 , 07 %)  
TOTAL :  
29 , 73
```

Figura 37 - Consulta da memória RAM

##### *9.10.1.2 Módulos de Sistema*

Mostra a versão dos módulos utilizados no sistema. Serve para o acompanhamento das funcionalidades, mostrando quais módulos estão instalados e suas versões.

```
NOME :  
AGENDAR CONFIGURACAO  
VERSAO : 1 . 0 . 0 ]  
  
[ENT] PROSSEGUIR
```

Figura 38 - Consulta dos módulos do sistema

O usuário pode navegar nesta tela, apertando a tecla ENT para passar para o próximo módulo. Se necessário pode também abortar a visualização pressionando a tecla ESC.

##### *9.10.1.3 Versão do Sistema*

Mostra a versão do sistema operacional utilizado.

```
Sistema :  
Linux  
Kernel :  
2 . 8 . 19-mxi -pos  
Processador :  
armv41
```

Figura 39 - Versão do sistema Operacional

#### 9.10.1.4 Armazenamento

Mostra a quantidade de memória disponível.

```
TOTAL :  
7,00 MB  
LIVRE :  
1 . 00MB (14,20%)  
SISTEMA DE ARQUIVO :  
jffs2
```

Figura 40 - Consulta de Armazenamento

#### 9.10.1.5 Versão Aplicativo

Mostra a versão do aplicativo instalado.

```
Versao # :  
1.1.76
```

Figura 41 - Versão do aplicativo

### 9.10.2 Alterar língua

Altera a linguagem das mensagens do MCANet. Na versão atual são suportadas as linguagens PORTUGUES e INGLES.

```
NOVO IDIOMA  
1 - PORTUGUES  
2 - INGLES
```

Figura 42 - Seleção de linguagem

Após a escolha da linguagem para alteração, será mostrada uma tela para confirmação da alteração:

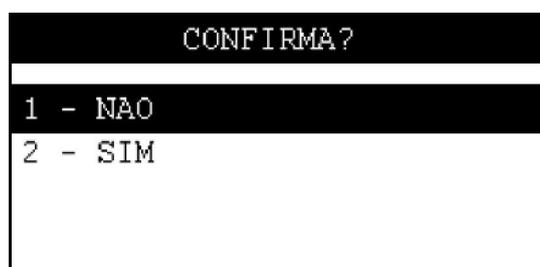


Figura 43 - Confirmação de exclusão de horário de verão

Confirmando a operação, será mostrada uma tela indicando sucesso ou falha na alteração, e depois o dispositivo será reiniciado para aplicar as novas configurações.

### 9.10.3 Menu Data/Hora

O menu de DATA/HORA mostra as configurações relativas ao horário do sistema, como o data e hora atuais e a configuração para funcionamento em horário de verão.

#### 9.10.3.1 Alterar Data/Hora

Ao selecionar a função, será mostrada uma tela ao usuário para que este escolha a data do sistema.

O primeiro campo deve conter a data para alteração e o segundo deve conter a hora. Ao finalizar o preenchimento dos campos o usuário deve confirmar a alteração apertando a tecla ENT ou pode também cancelar a operação pressionando a tecla ESC.

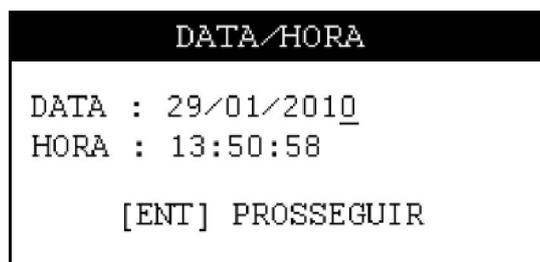


Figura 44 - Tela de alteração de data/hora

Após o preenchimento dos campos, caso a data e hora informada sejam válidas, será mostrada uma tela para confirmação da alteração:

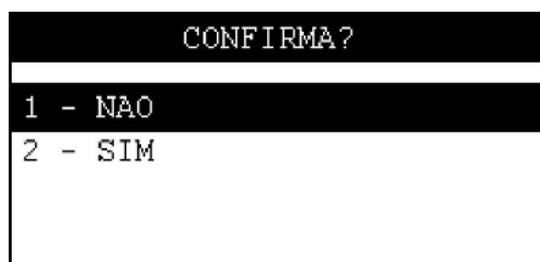


Figura 45 - Confirmação de exclusão de horário de verão

Ao finalizar a operação, será mostrada uma tela de com o resultado da mesma.

#### 9.10.3.2 Visualizar Data/Hora

Esta função mostra ao usuário a data e hora correntes do sistema.



Figura 46 - Visualização de data/hora

### 9.10.3.3 Menu Horário de Verão

Dentro deste menu se encontra as configurações relativas ao horário de verão. Existe somente um cadastro para período de horário de verão, sendo que em caso de cadastro de um novo período o anterior será sobreposto. A exclusão do período de horário de verão irá apagar o período cadastrado, caso haja algum.

A ativação do horário de verão implica somente no seu cadastro, pois a ativação do mesmo se dará automaticamente após a data de início.

#### 9.10.3.3.1 Excluir Horário de Verão

A exclusão do horário de verão pedirá apenas a confirmação da operação. Caso seja mesmo o intento do usuário de desligar o horário de verão e apagar o período cadastrado, basta que este selecione SIM.

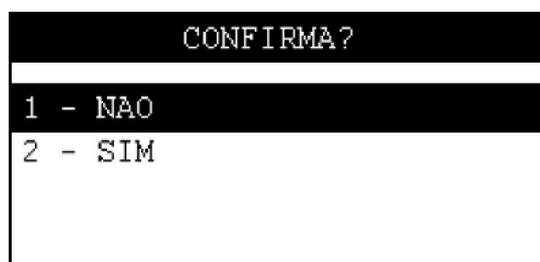


Figura 47 - Confirmação de exclusão de horário de verão

#### 9.10.3.3.2 Cadastrar Horário de Verão

Para o cadastro de um período para o horário de verão, serão apresentadas duas telas, uma para escolha da data de início e outra para a data de fim. Após este cadastro, o horário de verão será automaticamente acionado com o passar da data cadastrada de início e voltará ao normal após a data cadastrada para o fim.

Para ir de uma tela para outra o usuário precisa preencher os dois campos, pressionando ENT após preencher cada campo.

Durante o cadastro da data o usuário poderá cancelar a operação a qualquer momento apertando a tecla ESC.

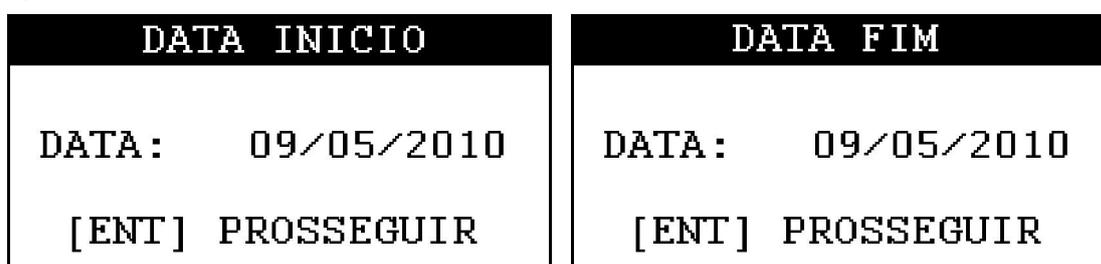


Figura 48 - Cadastro de horário de verão

Após o término da operação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.10.3.3.3 Visualizar Horário de Verão**

Nesta opção será mostrada a configuração atual do horário de verão (se está ativo e também mostrando o horário cadastrado atualmente, caso não haja nenhum horário cadastrado, todos os campos estarão preenchidos com zero).

```
HORARIO DE VERAO
INICIO:00/00/0000
FIM:00/00/0000
DESLIGADO
```

Figura 49 - Visualização de horário de verão

### **9.10.4 Menu REDE**

Neste menu podem ser configurados os parâmetros de acesso á rede do dispositivo.

#### **9.10.4.1 Mostrar IP**

Esta função permite ao usuário visualizar o IP do dispositivo, caso este esteja conectado á rede.

```
IP LOCAL :
172.16.0.23
```

Figura 50 - Visualização de endereço de rede do dispositivo

#### **9.10.4.2 IP Dinâmico**

Nesta função o usuário pode configurar o dispositivo para acesso á rede com IP dinâmico. Será pedida apenas a confirmação do usuário para a mudança de configuração.

Esta configuração será válida apenas para redes que suportam endereços IP atribuídos por DHCP. Caso não haja um servidor DHCP, o dispositivo não será capaz de resolver seu IP.

```
CONFIRMA?
1 - NAO
2 - SIM
```

Figura 51 – Configuração de acesso á rede com IP Dinâmico

Após a mudança, será exibida uma tela como resultado da operação.

### 9.10.4.3 IP Estático

Nesta função o usuário pode configurar o dispositivo para acesso á rede com IP estático, fornecendo o IP, o gateway e a máscara de rede.

```
CONF .REDE
IP   :000.000.000.000
MASK:000.000.000.000
GATE:000.000.000.000
[ENT] PROSSEGUIR
```

Figura 52 – Configuração de acesso á rede com IP Estático

Cada um dos parâmetros deve ser preenchido, e quando finalizado o preenchimento o usuário deve confirmar apertando a tecla ENT. Será pedida então uma confirmação para a alteração da configuração.

```
CONFIRMA?
1 - NAO
2 - SIM
```

Figura 53 – Confirmação de acesso á rede com IP Estático

Após a seleção, será mostrada uma tela com o resultado da operação.

### 9.10.5 Max. Usuários

O número de usuários que podem ser cadastrados no MCANet pode ser configurado a partir desta função.

O usuário deve ter em vista que tendo cadastros prévios, **NÃO SERÁ POSSÍVEL ALTERAR O NÚMERO DE USUÁRIOS PARA UM NÚMERO MENOR DO QUE O NÚMERO DE USUÁRIOS JÁ CADASTRADOS.**

```
MAXIMO DE USUARIOS
LIMITE:      9999
[ENT] PROSSEGUIR
```

Figura 54 – Configuração de número de usuários

### 9.10.6 Timeouts

Os tempos de espera do dispositivo para cada situação podem ser configurados. Nesta função podem ser alterados:

TIMEOUTS		
MENU	:	999
LOGIN	:	999
TELA	:	999
[ENT]	PROSSEGUIR	

Figura 55 – Configuração de Timeouts

**Tempo de espera do Menu** – Quando o menu é acessado, caso o usuário passe um tempo maior do que o tempo de espera sem acessar nenhuma das opções de menu, este volta para a tela inicial do dispositivo após esperar a quantidade de tempo indicada neste campo.

**Tempo de espera para Login** – Cada etapa de verificação terá o tempo de espera indicado nesta função. Ex: Para uma situação em que o tempo de login é de 10 segundos, e em que temos um processo de identificação que executa verificação de teclado e depois biometria, serão esperados 10 segundos para digitação de senha e 10 segundos para inserção de biometria.

**Tempo de espera de Tela** – A tela inicial possui uma opção de descanso, ou seja após a espera do tempo indicado neste campo o display e os dispositivos de identificação serão desativados para economia de energia.

Quando cadastrado o valor máximo de 999 para um tempo de espera, este será considerado infinito, i.e. o dispositivo nunca sairá do estado em que se encontra por exceder o tempo de espera.

Todos os tempos nesta função são medidos em segundos.

Após a inserção dos valores nos três campos, o usuário deve pressionar ENT para finalizar a operação, ou em qualquer momento ele pode pressionar ESC para cancelar a operação.

Após a passagem dos parâmetros o usuário deve confirmar a alteração da configuração.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 56 – Confirmação de alteração de timeouts

Após a seleção, será mostrada uma tela com o resultado da operação.

## 9.10.7 Menu Limpeza

Este menu contém as funções de limpeza de memória do dispositivo.

### 9.10.7.1 Apagar Logs

Apaga os logs de depuração do dispositivo.

Quando selecionada, esta opção apenas pede a confirmação do usuário.

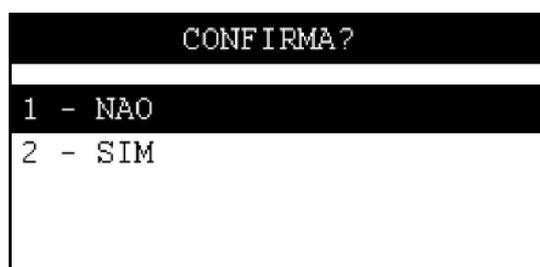


Figura 57 – Limpeza dos Logs

Quando finalizada a operação, uma tela será mostrada com o resultado.

### 9.10.7.2 *Resetar Hardware*

Esta função retorna o dispositivo às configurações de fábrica, **APAGANDO TODAS AS INFORMAÇÕES JÁ REGISTRADAS E RESTAURANDO AS CONFIGURAÇÕES QUE O DISPOSITIVO TINHA QUANDO SAIU DA CAIXA PELA PRIMEIRA VEZ.**

Será requisitada a confirmação do usuário para a execução desta função. É de extrema importância que o usuário não se envolva com o dispositivo neste momento, em hipótese alguma deve desligar o dispositivo, **SOB PENA DE CORROMPER DADOS E DANIFICAR ARQUIVOS DA APLICAÇÃO DO DISPOSITIVO.**

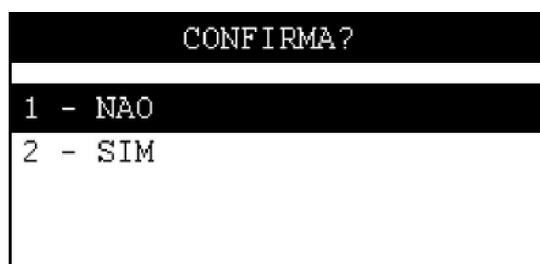


Figura 58 – Confirmação de Resetar Hardware

Enquanto o dispositivo estiver executando a operação de reset, será mostrada uma tela indicando que o usuário deve esperar.

Após o término da operação será mostrada uma tela com o resultado, e depois o dispositivo se reiniciará para aplicar as novas configurações.

### 9.10.8 Conf. Período

Esta opção configura o período de acesso para usuários cadastrados a partir de sua alteração, ou seja, novos usuários cadastrados terão como período de acesso em sua criação o período especificado por esta função. Esta função não altera o período de acesso de usuários previamente cadastrados.

Primeiramente será questionado ao usuário quais dias da semana serão liberados.

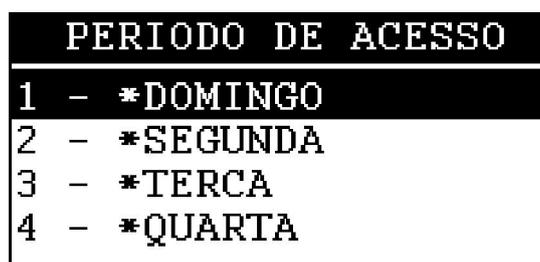


Figura 59 – Configuração de período – dias da semana

Para selecionar um dia, basta apertar ENT ou a numeração ao lado do dia selecionado. Dias selecionados serão marcados por um '\*' ao lado, e podem ser desmarcados, bastando seleciona-los novamente.

O próximo passo é escolher o horário de acesso, sendo a tela a seguir a tela para escolha da hora de início do período.

HORA INICIO	
HORA:	08:00:00
[ENT] PROSSEGUIR	

Figura 60 – Configuração de período – hora início

Nesta tela o usuário deve selecionar a hora de início, e após o término do preenchimento deve pressionar a tecla ENT.

HORA FIM	
HORA:	18:00:00
[ENT] PROSSEGUIR	

Figura 61 – Configuração de período – hora fim

Na próxima tela o usuário deve escolher a hora de fim do período, e após o término do preenchimento deve pressionar a tecla ENT.

A próxima tela é para escolha da data de fim do período (após esta data, um usuário cadastrado segundo estas configurações não terá mais acesso, a não ser que o período de acesso do mesmo especificamente seja alterado).

PERIODO DE ACESSO	
1	- *NAO EXPIRA
2	- EXPIRA
3	- PROSSEGUIR
4	- CANCELAR

Figura 62 – Configuração de período – expiração

Nesta tela a opção desejada estará marcada.

A opção NÃO EXPIRA faz com que o usuário tenha permissão para acesso (dentro dos dias e horas cadastrados) sem data para expiração de acesso, e finaliza a operação.

A opção EXPIRA segue para uma tela, onde o usuário deve escolher um prazo para expiração do tempo de acesso em semanas, ou seja, cada usuário cadastrado terá acesso da data atual de seu cadastro até o fim do número de semanas informado.

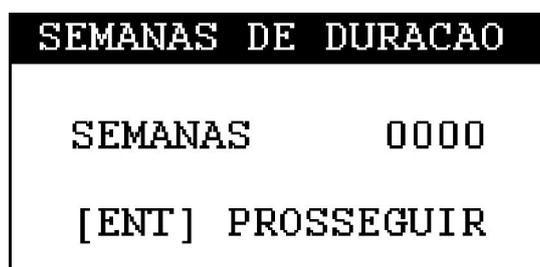


Figura 63 – Configuração de período – Tempo para expiração

Após a escolha do período para o fim a operação será finalizada.

A opção PROSSEGUIR executa a opção selecionada pelo usuário.

A opção CANCELAR sai da função sem salvar as alterações.

Após o fim da operação será exibida uma tela com o resultado final da operação.

### 9.10.9 Chave MIFARE

Esta função serve para a escolha da senha utilizada para a geração das chaves do cartão MIFARE. O usuário deve ficar atento ao utilizar esta opção pois **A ALTERAÇÃO DA CHAVE DO MIFARE IRÁ INUTILIZAR OS CARTÕES DE MIFARE COM BIOMETRIA PREVIAMENTE CADASTRADOS, A NÃO SER QUE O USUARIO VOLTE A UTILIZAR A CHAVE VIGENTE NO MOMENTO EM QUE OS MESMOS FORAM CADASTRADOS.**

**OS CARTÕES QUE PODEM SER CADASTRADOS DEVEM TER OU CHAVES DE FÁBRICA OU CHAVES GERADAS PELO PRÓPRIO DISPOSITIVO COM A CHAVE ATUAL.**

Esta função possui uma única tela, aonde o usuário deverá inserir uma chave de 15 dígitos, utilizada na criação das chaves dos setores.

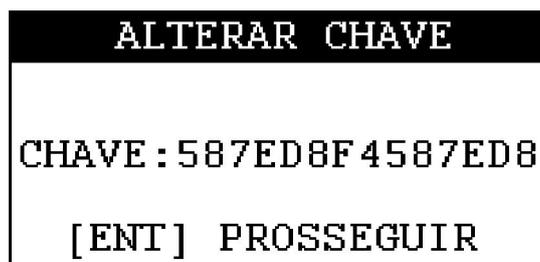


Figura 64 – Entrada de chave dos cartões MIFARE

Para finalizar, o usuário deve confirmar a operação:

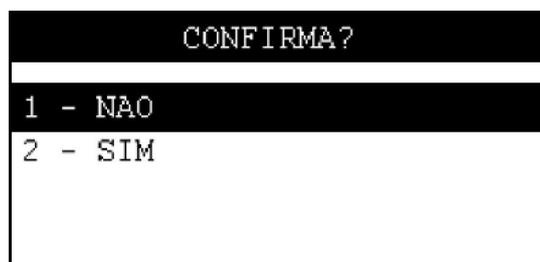


Figura 65 – Tela de confirmação da alteração de chave do MIFARE

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

### 9.11 Menu Operação

Este menu guarda as opções relativas a configurações de operação do dispositivo, como dispositivos de autorização ativos, configuração de fechaduras e saídas, etc...

### 9.11.1 Dispositivos de Autorização

Controla os dispositivos que serão utilizados para autenticar os usuários. Podem ser utilizadas várias combinações de dispositivos, e cada um deles será uma etapa na identificação do usuário.

DISP. AUTORIZACAO	
1	- *TECLADO
2	- BIOMETRIA
3	- CODIGO DE BARRAS
4	- RFID

Figura 66 – Seleção de dispositivos de autorização

Ao selecionar uma das opções de dispositivos, o mesmo será marcado e pode ser desmarcado mediante nova seleção. Existe um caso especial de identificação que é o MIFARE+BIOMETRIA, que quando selecionado irá desmarcar as opções de MIFARE e BIOMETRIA. O modo de utilização e os detalhes deste tipo de identificação serão explicitados na seção de cadastro de MIFARE+BIOMETRIA.

Para finalizar o procedimento de seleção, o usuário deve selecionar a opção FINALIZAR, ou se mudar de idéia quanto á operação pode sempre cancelar a mesma, pressionando a tecla ESC ou a opção CANCELAR.

Para aplicar as configurações, o usuário deverá confirmar.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 67 – Tela de confirmação da alteração de dispositivos de operação

Após o fim da operação, será mostrada uma tela com o resultado da operação e o dispositivo será reiniciado para aplicar a nova configuração.

### 9.11.2 Modo de Operação

Seleciona o modo de funcionamento do dispositivo. O MCANet pode ser configurado de três modos diferentes:

MODO DE OPERACAO	
1	- *ACESSO
2	- PONTO
3	- SAIDA WIEGAND
4	- SALVAR

Figura 68 – Tela de seleção de modo de acesso

- MODO ACESSO – Quando habilitado, este modo acionará a saída que libera o acesso do usuário quando a autorização for bem sucedida. São guardados em base de dados os dados de acesso de cada usuário.

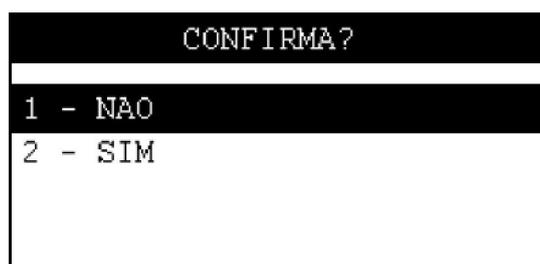
- MODO PONTO – Guarda em base de dados informações sobre o horário de ponto do usuário em questão. Estas informações podem ser recolhidas por um usuário avançado no menu LISTAS-PONTO/ACESSO

- MODO SAÍDA WIEGAND – Quando for bem-sucedida a autorização, neste modo o dispositivo enviará pela saída WIEGAND as informações do usuário. Esta saída serve para permitir a integração do MCANet com sistemas que possuam este padrão.

Cada um dos modos de acesso pode ser combinado, e podemos ter então um dispositivo que sirva como autorizador de acesso, marcador de ponto e que utilize um identificador externo capaz de receber sinais via WIEGAND.

Um modo de acesso selecionado será marcado, podendo ser desmarcado se selecionado novamente.

Para finalizar o usuário deverá confirmar a operação.



A tela de confirmação apresenta o título "CONFIRMA?" no topo. Abaixo, há duas opções numeradas: "1 - NAO" e "2 - SIM".

Figura 69 – Tela de confirmação da alteração de modo de operação

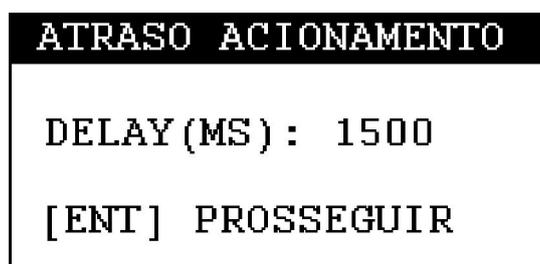
Após a escolha do modo desejado, o usuário pode aplicar as configuração utilizando a opção SALVAR, ou cancelar utilizando a tecla ESC ou a opção CANCELAR.

### 9.11.3 Menu Saídas

Este menu contém as opções das saídas que serão acionadas quando as identificações de usuário forem bem ou mal sucedidas.

#### 9.11.3.1 Botão

Este opção existe para abertura a partir do interior da localidade que está sendo monitorada, isto é, no interior da sala ou local sendo guardada pelo MCANet poderá existir um botão para que a porta seja aberta sem a necessidade de identificação por parte de um usuário no exterior da localidade.



A tela de configuração do botão apresenta o título "ATRASO ACIONAMENTO" no topo. Abaixo, há o texto "DELAY (MS) : 1500" e "[ENT] PROSSEGUIR".

Figura 70 – Tela de configuração do botão

A única opção a ser configurada é o tempo durante o qual o botão precisa ficar apertado até que o acesso seja garantido. Esta opção serve para evitar que ruído na conexão do botão acidentalmente abra a porta, garantindo que a abertura seja feita somente com o consentimento de um usuário no interior do local.

Após a seleção do tempo de delay (tempo decorrido entre o apertar do botão e a liberação do acesso), para finalizar a operação, o usuário deve confirmar a operação ou teclar ESC para cancelar.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 71 – Tela de confirmação da alteração de acionamento de botao

Ao confirmar a mudança, o dispositivo irá se reiniciar para completar a operação.

### 9.11.3.2 Fechadura

Configura qual saída será utilizada como fechadura, qual o tempo de acionamento e qual o estado padrão da saída.

Esta configuração permite que o usuário não se atenha a um único modelo de fechadura, por exemplo, permitindo que o dispositivo se adapte ao sistema.

FECHADURA	
1	- *NORM. ABERTA
2	- NORM. FECHADA
3	- PROSSEGUIR
4	- CANCELAR

Figura 72 – Tela de escolha do estado da fechadura

A primeira tela de configuração é a escolha do estado da saída, e pode assumir duas configurações:

- NORMALMENTE ABERTA – O contato sempre fica em aberto, a não ser quando for requisitado seu acionamento, ou seja, durante o acionamento irá para o estado de tensão alta e depois retornará ao estado de baixa tensão.

- NORMALMENTE FECHADA - O contato sempre fica fechado, a não ser quando for requisitado seu acionamento, ou seja, durante o acionamento irá para o estado de tensão baixa e depois retornará ao estado de baixa alta.

Para continuar o usuário deve escolher a opção 3 ou a opção 4 para sair da função.

A segunda tela serve para a escolha de qual das saídas será acionada quando o acesso for permitido.

FECHADURA	
1	- *SOLENOIDE 1
2	- SOLENOIDE 2
3	- PROSSEGUIR
4	- CANCELAR

Figura 73 – Tela de escolha do solenoide da fechadura

Existem dois solenóides que podem ser utilizados no dispositivo, sendo que quando um é selecionado para se o solenóide da fechadura, o outro será automaticamente selecionado para ser a saída auxiliar (vide seção AUXILIAR). O mesmo vale para a configuração da saída Auxiliar.

Selecionando o solenóide desejado o usuário pode passar á próxima tela selecionando a opção PROSEGUIR ou para a operação com a opção CANCELAR.

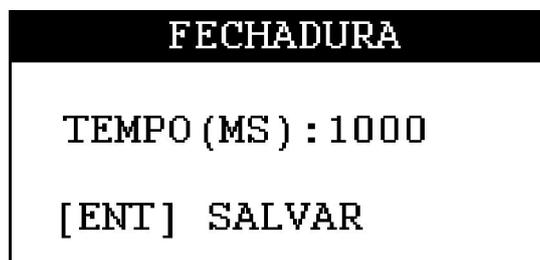


Figura 74 – Tempo de acionamento da fechadura

O tempo configurado nesta tela é o tempo em que o solenóide ficará acionado quando for solicitado. Este tempo é configurável devido aos vários modelos diferentes de acionamentos (fechaduras, etc...) existentes que podem ser utilizados.

Este tempo é configurado em milissegundos, e para finalizar sua configuração o usuário deve pressionar a tecla ENT ou ESC para cancelar toda a operação.

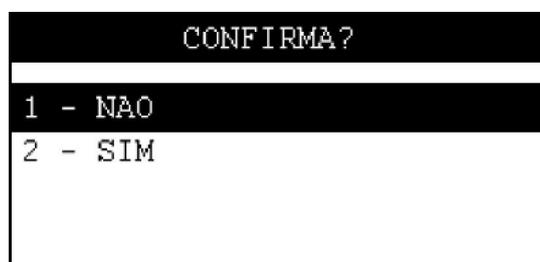


Figura 75 – Tela de confirmação da configuração da fechadura

Ao fim da configuração o usuário deve confirmar se deseja gravar os novos parâmetros.

### 9.11.3.3 Auxiliar

Configura a utilização de uma saída auxiliar a ser acionada quando o usuário não for autenticado com sucesso, acionando um alarme ou no caso de utilização doméstica uma campainha por exemplo.

A primeira tela configura a utilização ou não desta entrada.

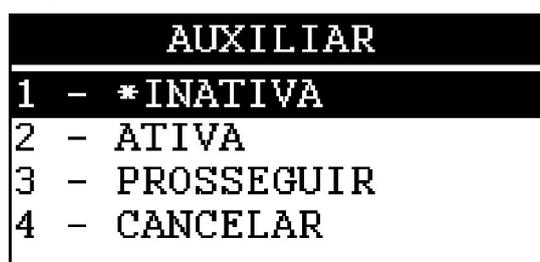


Figura 76 – Tela de configuração da saída auxiliar

Selecionando INATIVA, o dispositivo não acionará a saída auxiliar, e selecionando ATIVA o a mesma será acionada em caso de falha na autenticação de um usuário.

A próxima tela de configuração é a escolha do estado da saída:

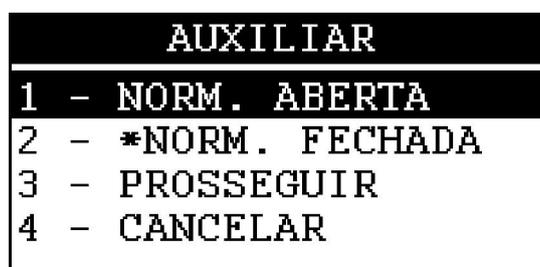


Figura 77 – Tela de escolha do estado da saída auxiliar

Esta pode assumir duas configurações:

- NORMALMENTE ABERTA – O contato sempre fica em aberto, a não ser quando for requisitado seu acionamento, ou seja, durante o acionamento irá para o estado de tensão alta e depois retornará ao estado de baixa tensão.

- NORMALMENTE FECHADA - O contato sempre fica fechado, a não ser quando for requisitado seu acionamento, ou seja, durante o acionamento irá para o estado de tensão baixa e depois retornará ao estado de baixa alta.

Para continuar o usuário deve escolher a opção 3 ou a opção 4 para sair da função.

A próxima configuração é a configuração do tempo de acionamento da saída auxiliar:

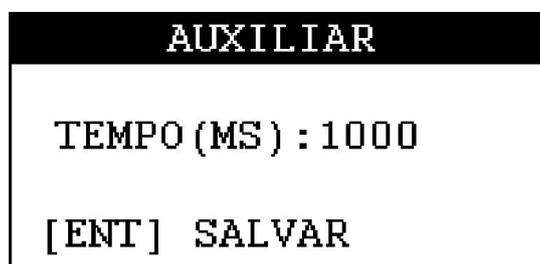


Figura 78 – Tela de configuração do tempo de acionamento da saída auxiliar

O tempo configurado nesta tela é o tempo em que o solenóide ficará acionado quando for solicitado. Este tempo é configurável devido aos vários modelos diferentes de acionamentos (fechaduras, etc...) existentes que podem ser utilizados.

Este tempo é configurado em milissegundos, e para finalizar sua configuração o usuário deve pressionar a tecla ENT ou ESC para cancelar toda a operação.

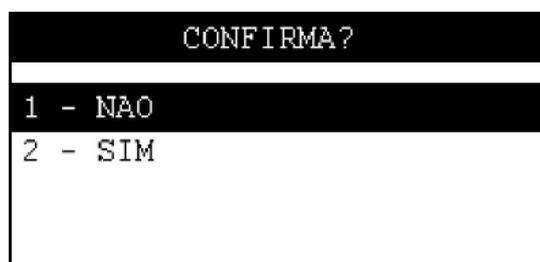


Figura 79 – Tela de confirmação da configuração da auxiliar

Finalmente o usuário deverá confirmar se deseja ou não salvar as configurações selecionadas.

### 9.11.4 Menu Auditoria

O menu de auditoria contém funções para configuração da monitoração de atividades do sistema. Por este menu, o usuário pode habilitar ou não o registro de eventos de auditoria, a quantidade de eventos que irá guardar na memória e limpar eventos já salvos.

Eventos de auditoria são informações salvas no momento em que uma operação é feita, a fim de esclarecer os motivos do usuário que realizou a operação. O armazenamento deste tipo de informação permite que um administrador do sistema, em casos aonde se suspeita de falha humana na operação do dispositivo (mal-intencionada ou não), seja capaz de traçar os passos realizados pelo usuário em questão a fim de descobrir o que o mesmo fez e quais foram suas intenções.

Um evento de auditoria, caso a mesma esteja habilitada, é armazenado toda vez que um usuário executa uma operação, de acesso (permitido ou negado) ou alteração de configuração (indica quais funções o usuário acessou, tendo sido bem-sucedida ou não).

#### 9.11.4.1 Habilitar Auditoria

Esta função pode ligar ou desligar o armazenamento de eventos de auditoria do sistema.

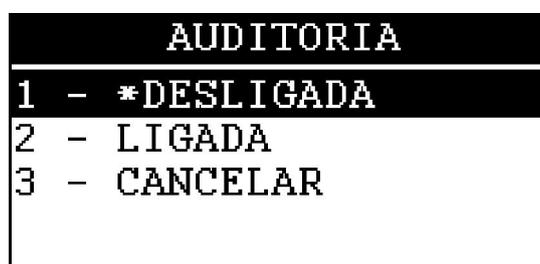


Figura 80 – Tela de configuração do tempo de acionamento da saída auxiliar

HABILITAR - configura o dispositivo para o armazenamento de eventos de auditoria.

DESABILITAR - configura o dispositivo para desconsiderar eventos de auditoria.

PROSSEGUIR – Segue para a próxima etapa do processo de configuração

CANCELAR – Finaliza a operação sem alterar as configurações

Finalmente para alterar as configurações o usuário deve confirmar.

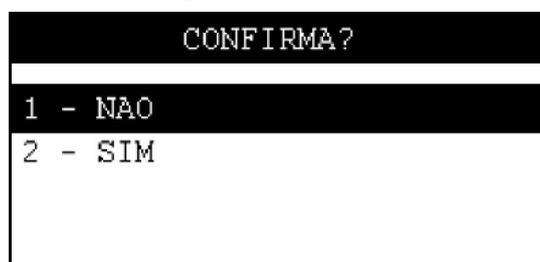


Figura 81 – Tela de confirmação da configuração da auxiliar

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### 9.11.4.2 Maximo de eventos

Esta função pode ligar ou desligar o armazenamento de eventos de auditoria do sistema.

NUMERO DE EVENTOS	
LIMITE :	9999
[ENT] PROSSEGUIR	

Figura 82 – Tela de configuração do Máximo de eventos

HABILITAR - configura o dispositivo para o armazenamento de eventos de auditoria.

DESABILITAR - configura o dispositivo para desconsiderar eventos de auditoria.

PROSSEGUIR – Segue para a próxima etapa do processo de configuração

CANCELAR – Finaliza a operação sem alterar as configurações

Finalmente para alterar as configurações o usuário deve confirmar.

CONFIRMA?	
1 - NAO	
2 - SIM	

Figura 83 – Tela de confirmação da configuração da auxiliar

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### 9.11.4.3 *Limpeza de eventos*

Esta função limpa a memória dos eventos já gravados no dispositivo. Para limpar os eventos basta que o usuário confirme a operação.

Antes de apagar os dados, recomenda-se fazer a coleta dos mesmos. Para maiores informações, consultar a seção 9.13 - Menu Listas.

CONFIRMA?	
1 - NAO	
2 - SIM	

Figura 84 – Tela de confirmação da limpeza de eventos de auditoria

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### 9.11.5 **Status da porta**

Esta função mostra ao usuário qual o estado das entradas do dispositivo, facilitando a instalação e manutenção.

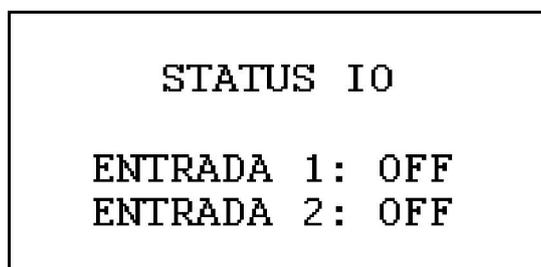


Figura 85 – Tela de status da porta

### 9.11.6 Menu Tela Principal

Contém as funções para mudança das mensagens localizadas na tela inicial do dispositivo.

Abaixo vemos como estão dispostas as mensagens configuradas pelo usuário:



Figura 86 – Tela Inicial

#### 9.11.6.1 Nome Empresa

Esta função altera o campo de nome da empresa na tela inicial do dispositivo.

O campo para preenchimento do nome da empresa é um campo alfanumérico, e sua digitação segue o mesmo modelo de digitação de um telefone comum. O teclado possui em cada uma das teclas, a impressão da relação de caracteres disponíveis na mesma.

Por exemplo a tecla dois (2), se pressionada uma vez, exibe o caractere 'A', se pressionada duas vezes o caractere 'B', se pressionada três vezes o caractere 'C' e se pressionada quatro vezes o número 2.

Para apagar o último caractere digitado, basta pressionar a tecla CLR, e para finalizar a digitação no campo, basta digitar a tecla ENT.

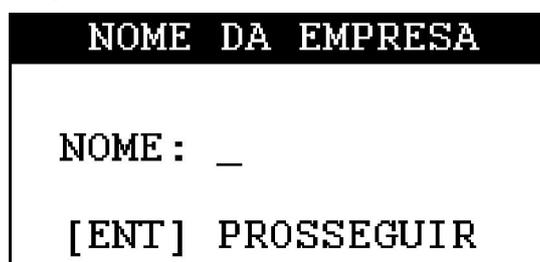


Figura 87 – Tela de alteração do nome da empresa

Após a escolha do nome da empresa, o usuário deve pressionar a tecla ENT ou ESC para cancelar a operação.

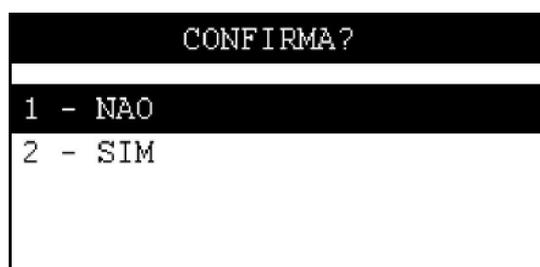


Figura 88 – Tela de confirmação de alteração do nome de empresa

Para aplicar as configurações o usuário deverá confirmar.

### 9.11.6.2 Mensagem Tela

Serve para alteração da mensagem de boas-vindas na tela ou simplesmente identificar a localidade guardada.

O campo para preenchimento da mensagem em tela é um campo alfanumérico, e sua digitação segue o mesmo modelo de digitação de um telefone comum. O teclado possui em cada uma das teclas, a impressão da relação de caracteres disponíveis na mesma.

Por exemplo a tecla dois (2), se pressionada uma vez, exibe o caractere 'A', se pressionada duas vezes o caractere 'B', se pressionada três vezes o caractere 'C' e se pressionada quatro vezes o número 2.

Para apagar o último caractere digitado, basta pressionar a tecla CLR, e para finalizar a digitação no campo, basta digitar a tecla ENT.

Ao acessar o usuário será apresentado à tela de entrada da mensagem:

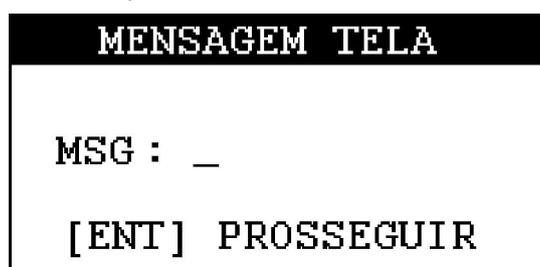


Figura 89 – Tela de alteração de mensagem

Ao finalizar a entrada dos dados, o usuário deve confirmar a alteração:

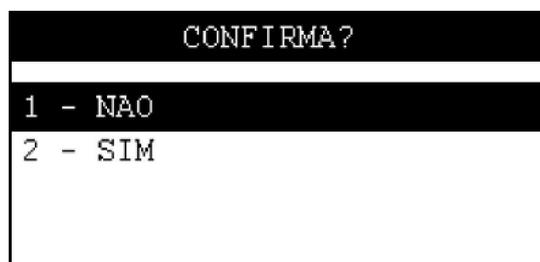


Figura 90 – Tela de confirmação de alteração de mensagem de tela

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

### 9.11.7ID do equipamento

A identificação do equipamento é utilizada para reconhecimento do dispositivo quando utilizada uma aplicação para configuração do mesmo em rede. O dispositivo é identificado por

IP, mas a alteração destes nomes permite que o usuário da aplicação esteja ciente da localidade que está configurando.

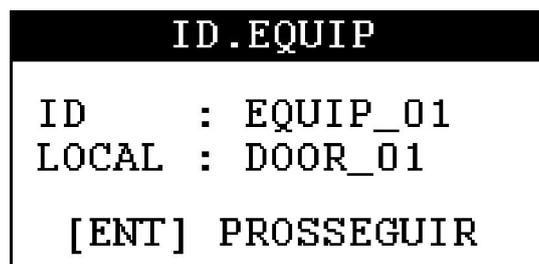
#### **A APLICAÇÃO DE CONTROLE É DESCRITA EM DOCUMENTAÇÃO SEPARADA.**

Os campos para preenchimento do ID e do local são um campos alfanuméricos, e sua digitação segue o mesmo modelo de digitação de um telefone comum. O teclado possui em cada uma das teclas, a impressão da relação de caracteres disponíveis na mesma.

Por exemplo a tecla dois (2), se pressionada uma vez, exibe o caractere 'A', se pressionada duas vezes o caractere 'B', se pressionada três vezes o caractere 'C' e se pressionada quatro vezes o número 2.

Para apagar o último caractere digitado, basta pressionar a tecla CLR, e para finalizar a digitação no campo, basta digitar a tecla ENT.

Ao acessar a função será apresentada uma tela para alteração dos dois parâmetros. Para prosseguir o usuário deve preencher ambos os campos e pressionar a tecla ENT, ou pressionar a tecla ESC para cancelar a operação.



```

ID.EQUIP
ID      : EQUIP_01
LOCAL  : DOOR_01

[ENT]  PROSSEGUIR

```

**Figura 91 – Tela de alteração de Id do equipamento**

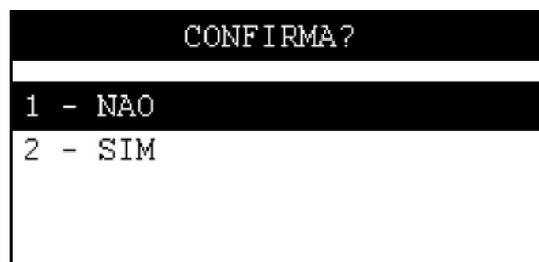
Dois parâmetros são necessários:

ID – Identificador do equipamento

LOCAL – Identificador da localidade do equipamento

Estes parâmetros servem para agrupar os dispositivos, facilitando sua identificação.

Ao finalizar a entrada dos dados, o usuário deve confirmar a alteração:



```

CONFIRMA?
1 - NAO
2 - SIM

```

**Figura 92 – Tela de confirmação de alteração de Id do equipamento**

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

### **9.11.8 Beep Teclado**

Esta função liga ou desliga os sons do teclado. Quando ligado, ao pressionar uma tecla será gerado um tom.

Para alterar a configuração, o usuário deve escolher a opção desejada, ou cancelar caso não deseje alterar a configuração:

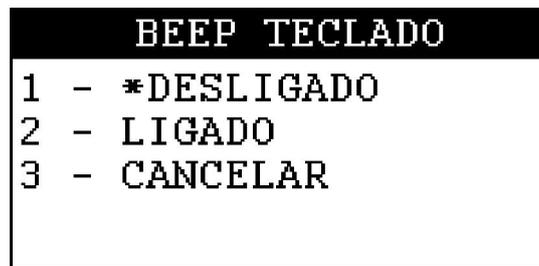


Figura 93 – Tela de confirmação de alteração de Id do equipamento

Após a escolha de uma das opções o usuário deverá confirmar para alterar a configuração:

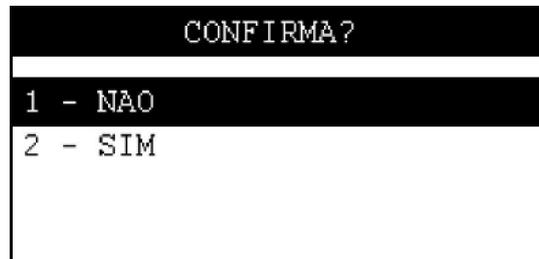


Figura 94 – Tela de confirmação de alteração de Id do equipamento

Após a tela de confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

### 9.11.9 Soft Reset

Esta função reinicia a aplicação.

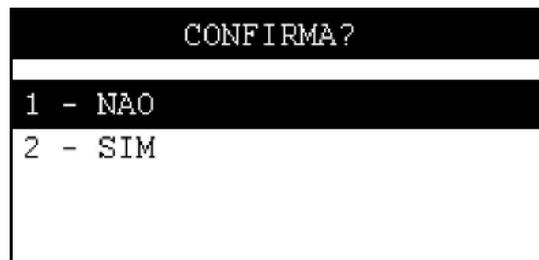


Figura 95 – Tela de confirmação de reset da aplicação

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação, e a aplicação será reiniciada.

Esta operação não altera nenhuma configuração do equipamento nem altera dados no dispositivo, servindo apenas para finalizar e reiniciar o aplicativo.

Sua funcionalidade principal é basicamente de auxílio à manutenção, e é de maior importância em situações como a atualização de firmware, que requer que a aplicação não esteja sendo utilizada (para maiores informações, consultar a seção 9.8 - Atualização de firmware do dispositivo).

### 9.11.10 Menu Backup

Contém funções relativas ao backup e restauração de dados do dispositivo.

#### 9.11.10.1 Criar Backup

Esta função realiza um backup (cópia) dos dados presentes no dispositivo. Todos os dados relativos á cadastro e configuração no momento em que for realizado serão gravados em um dispositivo de armazenamento USB.

Os arquivos com os dados do backup serão colocados em uma pasta cujo nome é uma marca de tempo, para que o usuário saiba quando foi feito o backup. A marca de tempo de formato:

AAAAMMDDhhmm

, aonde:

AAAA – ANO

MM – Mês

DD – Dia

Hh – Hora

Mm – Minuto

Por exemplo, um backup criado no dia 23/04/2010, às 14h35min teria o seguinte formato:

201004231435

Do mesmo modo, os arquivos de backup são criados com a mesma marca de tempo para evitar que sejam confundidos com backups de outras datas.

Cada arquivo gerado possui um bloco de dados, e para a restauração correta é necessário que os três arquivos sejam utilizados em conjunto.

Os arquivos de biometria ficam guardados no arquivo com nome “mcabiobkp-AAAAMMDDhhmm.tar.gz”, os arquivos de configuração são salvos no arquivo com nome “mcanet\_ini-AAAAMMDDhhmm.tar.gz”, e finalmente o backup da base de dados ficam guardados no arquivo de nome “mcadbbkp-AAAAMMDDhhmm.sql.tar.gz”.

Para realizar o backup, primeiramente o usuário deve inserir a mídia na entrada USB presente na lateral do equipamento (vide seção 9.2 – Entrada USB). Após a inserção basta confirmar o backup e esperar a finalização da operação.

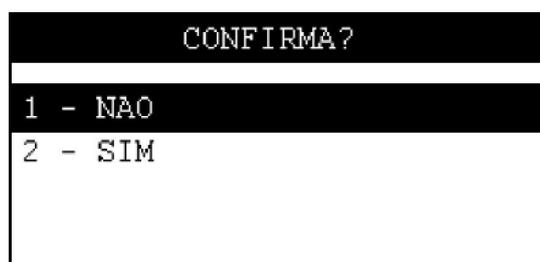


Figura 96 – Tela de confirmação de criação de backup

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação, para sair desta tela o usuário deve retirar o dispositivo.

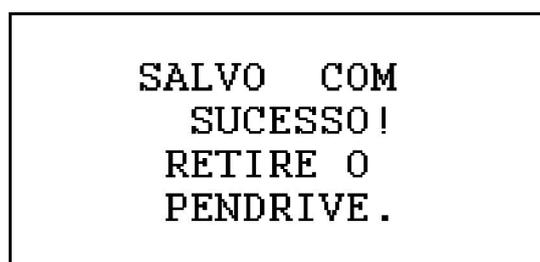


Figura 97 – Tela de sucesso na realização do backup

### 9.11.10.2 Restaurar Backup

A restauração do backup serve para recuperar dados gravados em um dispositivo de armazenamento USB previamente, apagando todos os dados existentes no dispositivo e substituindo-os pelos dados desejados.

Para escolher um ponto para restaurar o dispositivo, o usuário deve escolher um ponto de backup entre os que já tiverem sido feitos ao longo do tempo de vida do dispositivo (para maiores informações, consultar a seção 9.11.10.1 - Criar Backup).

**ESCOLHIDO O PONTO DE RESTAURAÇÃO, O USUÁRIO DEVE COLOCAR TODOS OS TRÊS ARQUIVOS SEM A MARCA DE TEMPO DENTRO DE UMA PASTA DE NOME RESTORE, NA RAIZ DO DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO. CASO NÃO SEJAM COLOCADOS TODOS OS TRÊS ARQUIVOS O BACKUP NÃO SERÁ REALIZADO E SERÁ APRESENTADA UMA MENSAGEM DE ERRO.**

Por exemplo, se o usuário escolher o backup gerado em 23/04/2010, às 14h35min, deve ir à pasta "backup/201004231435" na raiz do dispositivo e recolher os três arquivos ali presentes, de nome "mcabiobkp-201004231435.tar.gz", "mcanet\_ini- 201004231435.tar.gz", "mcadbbkp- 201004231435.sql.tar.gz". Após este procedimento o usuário deve renomear os arquivos, somente retirando a marca de tempo de cada um. Assim os arquivos serão renomeados do seguinte modo:

```
mcabiobkp-201004231435.tar.gz   mcabiobkp.tar.gz
mcanet_ini- 201004231435.tar.gz   mcanet_ini.tar.gz
mcadbbkp- 201004231435.sql.tar.gz   mcadbbkp.sql.tar.gz
```

Após ter os arquivos renomeados colocados no diretório correto, o usuário pode prosseguir com a operação.

Para realizar a restauração, primeiramente o usuário deve inserir a mídia na entrada USB presente na lateral do equipamento (vide seção 9.2 – Entrada USB), sendo que esta mídia deve conter um backup feito previamente (pelo mesmo dispositivo ou por um dispositivo MCANet que contenha os mesmos dispositivos de autorização), como mencionado nos parágrafos anteriores. Após a inserção basta confirmar a restauração e esperar a finalização da operação.

Esta operação requer mais tempo do que o backup, e **A NÃO SER QUE O DISPOSITIVO DEMORE MAIS DO QUE 20 MINUTOS PARA REALIZAR A RESTAURAÇÃO, NÃO É RECOMENDADO RETIRAR A MÍDIA OU DESLIGAR O DISPOSITIVO SOB PENA DE CORROMPER OS DADOS DA APLICAÇÃO. O TEMPO UTILIZADO PELO DISPOSITIVO PARA A RESTAURAÇÃO DEPENDE DA QUANTIDADE DE DADOS GRAVADOS NO DISPOSITIVO NO MOMENTO EM QUE FOI REALIZADO O BACKUP.**

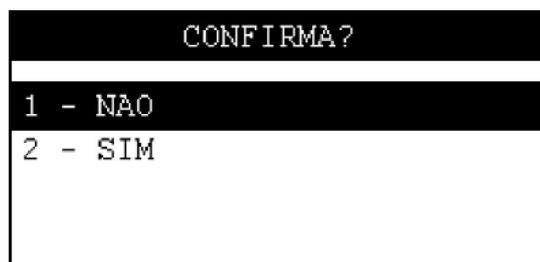


Figura 98 – Tela de confirmação de restauração de backup

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação, para sair desta tela o usuário deve retirar o dispositivo.

```

RESTAURADO COM
SUCESSO!
RETIRE O
PENDRIVE.
  
```

Figura 99 – Tela de sucesso na realização da restauração

O dispositivo será reiniciado após a restauração, com os dados já restaurados.

## 9.12 Menu Cadastro

Neste Menu estão as opções relativas ao cadastro de usuários e datas.

### 9.12.1 Menu Usuário

Contém operações relativas ao cadastro individual de usuários para cada dispositivo.

#### 9.12.1.1 Seleção de usuários

Para a alteração de informações de usuário (inclusão, exclusão e consulta), será sempre mostrada uma etapa de seleção de usuário. Pode-se fazer isto de duas maneiras, através da digitação do ID do usuário ou da escolha em uma lista dos usuários cadastrados.

```

SELECAO DE USUARIO
1 - LISTA DE USUARIO
2 - CODIGO DE USUARIO
  
```

Figura 100 – Tela de opção de escolha de usuário

Na opção LISTA DE USUARIO, serão apresentados todos os usuários cadastrados em uma lista para que se escolha qual deles será cadastrado com o identificador selecionado.

SELECIONE O USUARIO	SELECIONE O USUARIO
1 - 0001 - USER_1	5 - 0005 - USER_5
2 - 0002 - USER_2	6 - 0006 - USER_6
3 - 0003 - USER_3	7 - PROXIMO
4 - 0004 - USER_4	8 - CANCELAR

Figura 101 – Lista de escolha de usuário

A lista de usuários, se muito grande será mostrada em várias telas, e para navegar nelas, basta selecionar a opção PROXIMO ou VOLTAR. Os usuários são mostrados seguindo a ordem de seus IDs.

Na opção CODIGO DE USUARIO, pode-se digitar o ID desejado para cadastro diretamente.

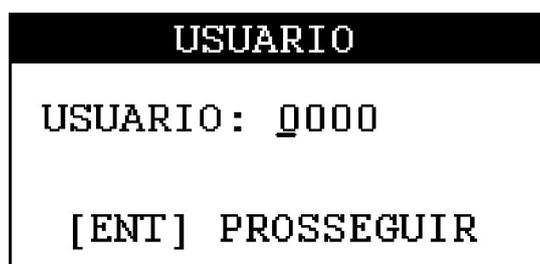


Figura 102 – Escolha de usuário por ID

Em todos os casos, se o usuário já possuir cadastro no modo de acesso selecionado, será mostrada uma tela de erro.

### 9.12.1.2 Menu Incluir

Seção de funções relativas à inclusão de novos usuários e identificadores. Nem todos os dispositivos listados nesta função podem estar presentes no dispositivo MCANet. Neste caso será mostrada uma mensagem indicando que o dispositivo não está instalado:

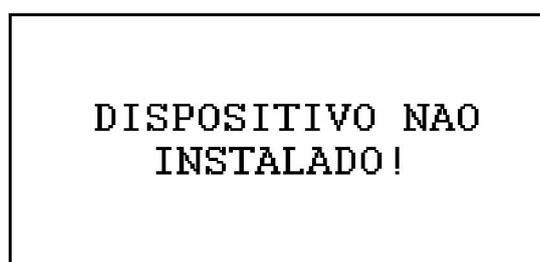


Figura 103 – Dispositivo não instalado

Um usuário que esteja cadastrado no dispositivo de autenticação escolhido para inclusão receberá uma mensagem de erro indicando que já possui este tipo de informações de acesso. Um exemplo seria a tentativa de cadastro de biometria para um usuário que já possui biometria:

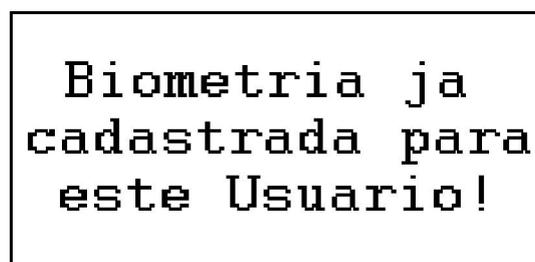


Figura 104 – Biometria já cadastrada

### 9.12.1.2.1 ID/Senha

Nesta função pode-se criar um novo usuário, fornecendo a ele um novo ID, nome e perfil de acesso.

Primeiramente deve-se definir um perfil de acesso:

TIPO DE USUARIO	
1	- *USUARIO
2	- TECNICO
3	- OPERADOR
4	- *ADMINISTRADOR

Figura 105 – Tela de escolha do perfil

O usuário deve se lembrar que somente um administrador pode criar outro administrador, sendo vetado ao operador a criação de usuários com perfil de administrador.

As opções presentes são:

1 – Usuário – Permite acesso ao local, e pode ser combinado com qualquer dos outros três abaixo (os perfis de técnico, usuário e operador não podem ser combinados entre si),. Permite também acesso ao menu do usuário (vide seção 9.4 – Menu do Usuário para verificar as permissões deste perfil).

2 – Técnico – Permite acesso ao menu de técnico (vide seção 9.5 – Menu do Técnico para verificar as permissões deste perfil).

3 – Operador - Permite acesso ao menu de técnico (vide seção 9.6 – Menu do Operador para verificar a s permissões deste perfil).

4 – Administrador - Permite acesso ao menu de técnico (vide seção 9.7 – Menu do Administrador para verificar a s permissões deste perfil).

5 – Cancelar – Volta ao menu

6 – Finalizar – Finaliza a escolhas do perfil e passa à próxima etapa

Ao selecionar um perfil este será marcado em tela e ao selecionar a opção 6 os perfis marcados corresponderão ao perfil do cadastro.

A próxima tela serve para o cadastro de ID de usuário e senha:

USUARIO	
USUARIO	: 0005
SENHA	:
CONFIRME:	
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 106 – Tela de escolha do ID de usuário

Será sempre mostrado em tela, como sugestão de ID o número de identificação mais baixo ainda não cadastrado, no entanto o usuário pode alterar esta informação digitando a tecla CLR.

A seguir o usuário deve escolher o nome para a identificação criada. Novamente será criado um nome de sugestão para o usuário criado, baseado em seu ID. Para alterar esta escolha, utilizar a tecla CLR para limpar o campo.

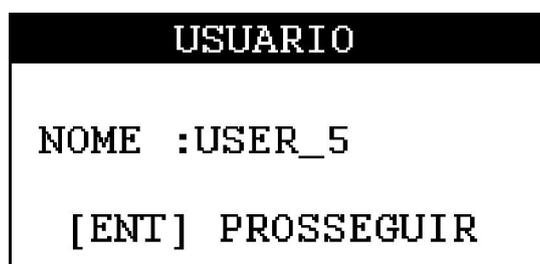


Figura 107 – Tela de escolha do nome de usuário

Finalmente após confirmar esta informação, será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.2.2 Biometria**

O cadastro de biometrias requer a presença do usuário para o qual a mesma será cadastrada.

Primeiramente, deve-se escolher o usuário para o qual será cadastrada a biometria (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários).

Após a escolha do usuário, poderá começar o processo de cadastro. Caso o usuário já esteja cadastrado, será mostrada uma tela de erro.

Caso o usuário não tenha biometria cadastrada, será iniciado o procedimento de captura da biometria.

Dependendo do modelo de sensor presente no MCANet, será requisitado ao usuário que o mesmo coloque sua digital no sensor biométrico duas ou três vezes (para saber aonde está localizado o sensor e como utiliza-lo, verifique a seção 9.1.1 – Sensor Biométrico de digitais).

Dois ciclos de identificação serão iniciados, e para cada um deles deve ser utilizada uma digital diferente do mesmo usuário, ou seja, por usuário teremos duas digitais cadastradas.



Figura 108 – Cadastro da primeira digital

O usuário deve ficar atento a mudança entre as duas digitais. Será mostrado em tela quando o usuário deve passar para o próximo dedo.



Figura 109 – Cadastro da segunda digital

Entre cada captura de digital, será mostrada uma tela indicando ao usuário que este pode retirar o dedo do sensor.



Figura 110 – Requisição de retirada do dedo do sensor

Caso as instruções acima não sejam seguidas, o usuário corre o risco de ter a digital cadastrada erroneamente, caso isto aconteça, a biometria cadastrada deve ser excluída e cadastrada novamente (vide seção 9.12.1.3.2 – exclusão de biometria).

#### **9.12.1.2.3** *Código de Barras*

Primeiramente, deve-se escolher o usuário para o qual será cadastrada o cartão com código de barras (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários).

Caso o usuário não tenha cartão de código de barras cadastrado, será iniciado o procedimento de captura do código do cartão.

Quando requisitado, o usuário deve passar o cartão na fenda de leitura de código de barras (vide seção 9.1.2 – Leitor de Código de Barras).

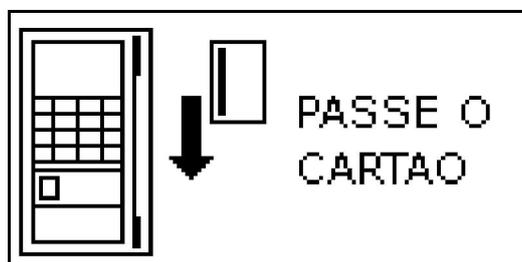


Figura 111 – Tela de cadastro de Código de barras

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.2.4** *RFID*

Primeiramente, deve-se escolher o usuário para o qual será cadastrada o cartão RFID (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários).

Caso o usuário não tenha cartão RFID cadastrado, será iniciado o procedimento de captura do código do cartão.

Quando requisitado, o usuário deve aproximar o cartão da área de leitura (vide seção 9.1.3 – Leitor de cartões MIFARE e RFID).

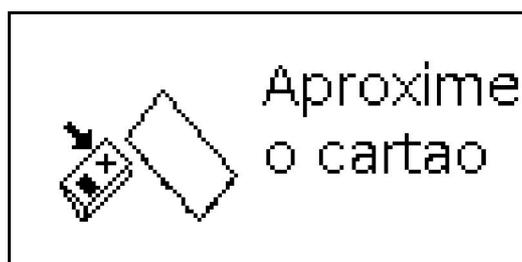


Figura 112 – Tela de cadastro de RFID

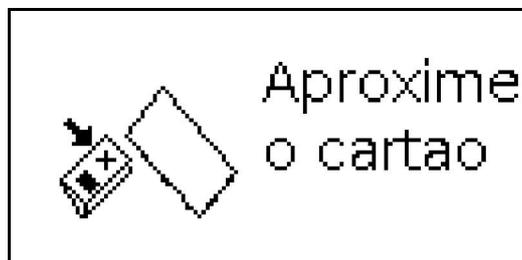
Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.2.5 MIFARE**

Primeiramente, deve-se escolher o usuário para o qual será cadastrada o cartão MIFARE (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários).

Caso o usuário não tenha cartão MIFARE cadastrado, será iniciado o procedimento de captura do código do cartão.

Quando requisitado, o usuário deve aproximar o cartão da área de leitura (vide seção 9.1.3 – Leitor de cartões MIFARE e RFID).



**Figura 113 – Tela de cadastro de MIFARE**

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.2.6 MIFARE+Biometria**

Primeiramente, deve-se escolher o usuário para o qual será cadastrada o cartão MIFARE com biometria (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários).

Caso o usuário não tenha cartão MIFARE cadastrado, será iniciado o procedimento de captura do código do cartão.

Primeiramente será capturado o modelo de biometria do usuário. O procedimento é bastante parecido com o cadastro de biometria, mas no caso do MIFARE com biometria será cadastrado somente um dedo de cada usuário.

Quando for requisitado, o usuário deve inserir o dedo no sensor de biometria(para saber aonde está localizado o sensor e como utiliza-lo, verifique a seção 9.1.1 – Sensor Biométrico de digitais).



**Figura 114 – Tela de captura de modelo de biometria**

Quando requisitado, o usuário deve aproximar o cartão da área de leitura (vide seção 9.1.3 – Leitor de cartões MIFARE e RFID).

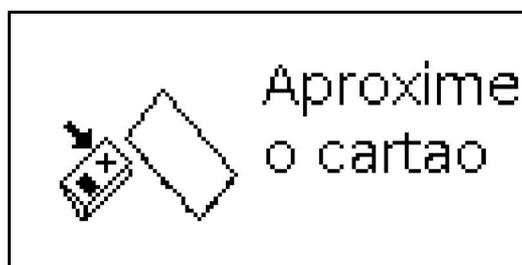


Figura 115 – Tela de gravação de biometria no MIFARE

O usuário deve manter o cartão próximo à área de leitura até que seja mostrada a tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.2.7 Horário de Visita**

O horário de visita é cadastrado para que o usuário tenha acesso em dias fora de seu cadastro padrão. É válido somente no dia cadastrado.

Primeiramente o usuário deverá cadastrar um dia para a entrada:

DATA INICIO	
DATA:	09/05/2010
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 116 – Tela de escolha da data para visita

Após a entrada da data, o usuário deve pressionar ENT para prosseguir com a entrada da hora ou ESC para voltar ao menu.

HORA INICIO	
HORA:	08:00:00
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 117 – Tela de escolha da hora inicial da visita

O próximo passo é a escolha da data para o fim da visita:

HORA FIM	
HORA:	18:00:00
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 118 – Tela de escolha da hora inicial da visita

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado.

#### **9.12.1.3 Menu Deletar**

Este menu contém funções de exclusão de informações de acesso e datas individuais de usuários.

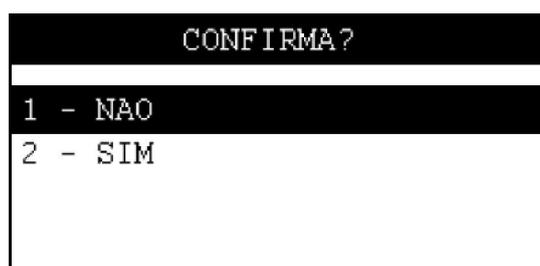
Como as regras do sistema dão acesso pleno somente ao usuário administrador e sendo somente este perfil capaz de cadastrar outros usuários, o sistema não permitirá que um administrador seja excluído, se este for o único administrador ativo no sistema.

Também seguindo o mesmo princípio, não é possível deletar qualquer uma das informações de acesso de um dispositivo ativo para autorização se somente um administrador tiver uma informação deste tipo cadastrada.

#### **9.12.1.3.1 ID/Senha**

Esta função exclui um usuário previamente cadastrado no sistema. Todos os seus dados serão apagados no momento em que sua exclusão for confirmada.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após o procedimento de escolha, tudo que o usuário tem a fazer é confirmar a exclusão dos dados.



A imagem mostra uma tela de confirmação com o título "CONFIRMA?". Abaixo do título, há duas opções de resposta listadas: "1 - NAO" e "2 - SIM".

Figura 119 – Confirmação de exclusão de usuário

Após a seleção será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.3.2 Biometria**

Esta função exclui a informação de biometria previamente cadastrada para um usuário.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após o procedimento de escolha será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.3.3 Código de Barras**

Esta função exclui a informação de código de barras previamente cadastrada para um usuário.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após o procedimento de escolha será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.3.4 RFID**

Esta função exclui a informação de cartão RFID previamente cadastrada para um usuário.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após o procedimento de escolha será mostrada uma tela com o resultado da operação.

#### **9.12.1.3.5 MIFARE**

Esta função exclui a informação de cartão MIFARE previamente cadastrada para um usuário.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após o procedimento de escolha será mostrada uma tela com o resultado da operação.

### 9.12.1.3.6 Horário de Visita

Esta função exclui uma data de visita previamente cadastrada para um usuário.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após o procedimento de escolha será mostrada uma lista com as visitas cadastradas para cada usuário:

EXCLUIR PERIODO	
1	- 05/01/2010
2	- SAIR

Figura 120 – Tela de escolha de datas de visita

Após selecionar a data para exclusão, o usuário deve confirmar a escolha.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 121 – Confirmação de exclusão de visita

Após a finalização da operação será mostrada uma tela com o resultado.

### 9.12.1.4 Menu Alterar

Este menu serve para alterar configurações de usuários já existentes.

#### 9.12.1.4.1 Menu Password

Para alterar o password do usuário logado ao menu no momento escolha a função USUARIO ATUAL, senão escolha OUTRO USUARIO.

##### 9.12.1.4.1.1 Usuario atual

Para alterar a senha do usuário, basta digitar a senha atual do usuário, a nova senha e a confirmação da nova senha.

ALTERAR SENHA	
ATUAL	: _
NOVA	: _
CONFIRME	:
[ENT] PROSSEGUIR	

Figura 122 – Alteração da própria senha de usuário

Para finalizar basta confirmar a operação.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 123 – Confirmação de alteração da própria senha de usuário

#### 9.12.1.4.1.2 *Outro Usuario*

Esta função altera a senha de um usuário que não seja o logado no momento.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após o procedimento será mostrada uma tela com dois campos, nos quais serão digitados a nova senha do usuário escolhido.

ALTERAR SENHA	
SENHA	: _
CONFIRME	:
[ENT] PROSSEGUIR	

Figura 124 – Alteração de senha de usuário

Para finalizar basta confirmar a operação.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 125 – Confirmação de alteração de senha de usuário

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado.

#### 9.12.1.4.2 *Status*

Esta função altera o status de um usuário. Usuários que não estejam com status ATIVO não terão permissão para acesso a nenhuma funcionalidade do sistema, e os outros status servem apenas para diferenciar um motivo de afastamento do usuário.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após este procedimento será mostrada uma tela com as possibilidades de escolha para novo estado do usuário.

NOVO STATUS	
1	- ATIVO
2	- BLOQUEADO
3	- SUSPENSO
4	- INATIVO

Figura 126 – Alteração de senha de usuário

Os status Para seleção são:

ATIVO, BLOQUEADO, SUSPENSO, INATIVO e AUSENTE.

Após selecionar um estado, será pedida automaticamente uma confirmação para operação.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 127 – Confirmação de alteração de senha de usuário

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado.

#### 9.12.1.4.3 Perfil

A alteração de perfil atualiza as permissões de acesso do usuário alvo da operação, e pode ser feita somente por um administrador.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após este procedimento será mostrada uma tela com as possibilidades de escolha para novo perfil do usuário.

Após a escolha do usuário deve-se escolher um novo perfil de acesso:

TIPO DE USUARIO	
1	- *USUARIO
2	- TECNICO
3	- OPERADOR
4	- *ADMINISTRADOR

Figura 128 – Tela de escolha do perfil

As opções presentes são:

1 – Usuário – Permite acesso ao local, e pode ser combinado com qualquer dos outros três abaixo (os perfis de técnico, usuário e operador não podem ser combinados entre si),. Permite também acesso ao menu do usuário (vide seção 9.4 – Menu do Usuário para verificar as permissões deste perfil).

2 – Técnico – Permite acesso ao menu de técnico (vide seção 9.5 – Menu do Técnico para verificar as permissões deste perfil).

3 – Operador - Permite acesso ao menu de técnico (vide seção 9.6 – Menu do Operador para verificar a s permissões deste perfil).

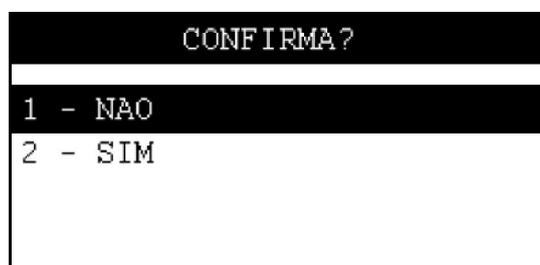
4 – Administrador - Permite acesso ao menu de técnico (vide seção 9.7 – Menu do Administrador para verificar a s permissões deste perfil).

5 – Cancelar – Volta ao menu

6 – Finalizar – Finaliza a escolhas do perfil e passa à próxima etapa

Ao selecionar um perfil este será marcado em tela e ao selecionar a opção 6 os perfis marcados corresponderão ao perfil do cadastro.

Após selecionar um novo perfil e selecionada a opção FINALIZAR, será pedida a confirmação da operação.



CONFIRMA?

1 - NAO

2 - SIM

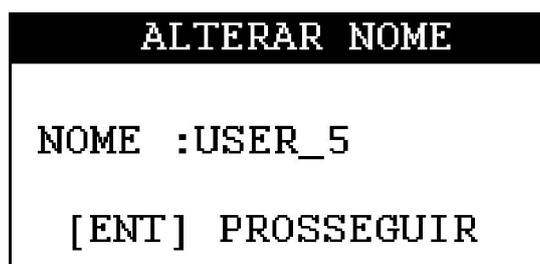
Figura 129 – Confirmação de alteração de senha de usuário

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado.

#### 9.12.1.4.4 Nome

Esta função somente altera o identificador secundário que é o nome de usuário. A alteração de nome não modifica o acesso do mesmo, e dois usuários podem ter o mesmo nome.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após este procedimento será mostrada uma tela com o formulário de entrada do nome:



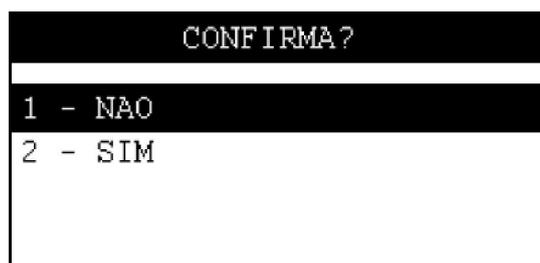
ALTERAR NOME

NOME :USER\_5

[ENT] PROSSEGUIR

Figura 130 – Alteração de nome de usuário

Após selecionar um novo nome e pressionada a tecla ENT, será pedida a confirmação da operação. O usuário pode cancelar a operação pressionando a tecla ESC.



CONFIRMA?

1 - NAO

2 - SIM

Figura 131 – Confirmação de alteração de nome de usuário

Após o fim da operação será mostrada uma tela com o resultado.

#### 9.12.1.4.5 Período de Acesso

Esta opção configura o período de acesso de um usuário, existe também uma opção no menu de configuração para alteração do período de acesso. O usuário deve ter cuidado para não confundir as duas funções, sendo que a função presente no menu configuração cuida somente dos horários para os quais um novo usuário será cadastrado, e a função presente no menu alterar

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após este procedimento será mostrada uma tela questionado ao usuário quais dias da semana serão liberados:

PERIODO DE ACESSO	
1	- *DOMINGO
2	- *SEGUNDA
3	- *TERCA
4	- *QUARTA

Figura 132 – Configuração de período – dias da semana

Para selecionar um dia, basta apertar ENT ou a numeração ao lado do dia selecionado. Dias selecionados serão marcados por um '\*' ao lado, e podem ser desmarcados, bastando seleciona-los novamente.

O próximo passo é escolher o horário de acesso, sendo a tela a seguir a tela para escolha da hora de início do período.

HORA INICIO	
HORA:	08:00:00
[ENT] PROSSEGUIR	

Figura 133 – Configuração de período – hora início

Nesta tela o usuário deve selecionar a hora de início, e após o término do preenchimento deve pressionar a tecla ENT.

HORA FIM	
HORA:	18:00:00
[ENT] PROSSEGUIR	

Figura 134 – Configuração de período – hora fim

Na próxima tela o usuário deve escolher a hora de fim do período, e após o término do preenchimento deve pressionar a tecla ENT.

A próxima tela é para escolha da data de fim do período (após esta data, um usuário cadastrado segundo estas configurações não terá mais acesso, a não ser que o período de acesso do mesmo especificamente seja alterado).

PERIODO DE ACESSO	
1	- *NAO EXPIRA
2	- EXPIRA
3	- PROSSEGUIR
4	- CANCELAR

Figura 135 – Configuração de período – expiração

Nesta tela a opção desejada estará marcada.

A opção NÃO EXPIRA faz com que o usuário tenha permissão para acesso (dentro dos dias e horas cadastrados) sem data para expiração de acesso, e finaliza a operação.

A opção EXPIRA segue para uma tela aonde o usuário deve escolher um prazo para expiração do tempo de acesso em semanas.

DATA FIM	
DATA:	09/05/2010
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 136 – Configuração de período – Data para expiração

Após a escolha do período para o fim a operação será finalizada.

A opção PROSSEGUIR executa a opção selecionada pelo usuário.

A opção CANCELAR sai da função sem salvar as alterações.

Após o fim da operação será exibida uma tela com o resultado final da operação.

## 9.12.2 Menu Datas

Este menu contém as funções para gerenciamento de datas de feriado e configuração do dispositivo.

### 9.12.2.1 Agendar Configuração

O agendamento de configuração serve para permitir que um técnico acesse o menu. O perfil de técnico pode executar mudanças de configuração no sistema somente quando estiver agendado um horário de configuração e o acesso estiver sendo feito no período informado.

A escolha do usuário é o primeiro passo (vide seção 9.12.1.1 – Seleção de Usuários), e após este procedimento será mostrada uma tela para configuração da data e hora de início do período:

DATA HORA INICIO	
DATA:	09/05/2010
HORA:	08:00:00
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 137 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início

Será sempre dada como sugestão a data e hora atuais. Pra apagar os dados, caso a sugestão não correponda á vontade do usuário, pressionar a tecla CLR.

Após a configuração da data de início, será questionada a data e hora de fim do período:

DATA HORA TERMINO	
DATA:	09/05/2010
HORA:	18:00:00
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 138 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início

Para finalizar a operação, o usuário deve confirmar. Logo após será mostrada uma tela com o resultado da operação.

CONFIRMA?	
1	- NAO
2	- SIM

Figura 139 – Confirmação de Agendamento de manutenção

### 9.12.2.2 *Feriado*

Esta função cadastra um dia para o qual os acessos não serão permitidos para todos os uauários.

Primeiramente deve ser configurada a data e hora de início do período:

DATA HORA INICIO	
DATA:	09/05/2010
HORA:	08:00:00
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 140 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início

Será sempre dada como sugestão a data e hora atuais. Pra apagar os dados, caso a sugestão não correponda á vontade do usuário, pressionar a tecla CLR.

Após a configuração da data de início, será questionada a data e hora de fim do período:

DATA HORA TERMINO	
DATA:	09/05/2010
HORA:	18:00:00
[ENT]	PROSSEGUIR

Figura 141 – Agendamento de manutenção – Data e hora de início

Para finalizar a operação, o usuário deve confirmar. Logo após será mostrada uma tela com o resultado da operação.

CONFIRMA?	
1 -	NAO
2 -	SIM

Figura 142 – Confirmação de Agendamento de manutenção

## 9.13 Menu Listas

Neste menu podem ser recolhidas as listas com dados relativos a ponto, acesso e auditoria.

### 9.13.1 Ponto/Acesso

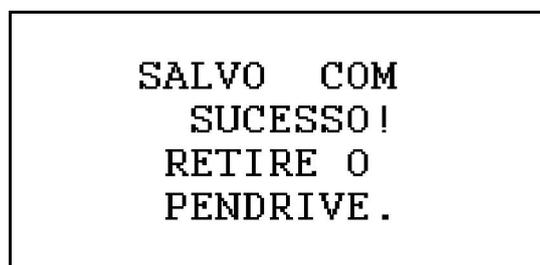
Para realizar a coleta dos dados, primeiramente o usuário deve inserir a mídia na entrada USB presente na lateral do equipamento (vide seção 9.2 – Entrada USB). Após a inserção basta confirmar a gravação e esperar a finalização da operação.

**O TEMPO LEVADO PARA GRAVAÇÃO DEPENDE DA QUANTIDADE DE DADOS QUE SERÃO RETIRADOS DO DISPOSITIVO, E DURANTE A GRAVAÇÃO O USUÁRIO DEVE EVITAR A RETIRADA DA MÍDIA DE ARMAZENAMENTO, SOB PENA DE DANIFICAR OS DADOS RETIRADOS DO DISPOSITIVO.**

CONFIRMA?	
1 -	NAO
2 -	SIM

Figura 143 – Tela de confirmação de gravação de lista de ponto/acesso

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação, para sair desta tela o usuário deve retirar o dispositivo.



**Figura 144 – Tela de sucesso na realização da gravação da lista de ponto/ acesso**

Após a coleta dos dados, e da retirada do pendrive o usuário pode encontrar os dados coletados na pasta timesheet no diretório raiz do mesmo.

Cada arquivo tem o nome composto pelo nome do equipamento, nome do local e a data de coleta, ou seja possui o formato "LOCAL\_IDEQUIP\_time\_sheet\_list-DDMMAAAA.txt" aonde:

LOCAL – Localidade do dispositivo

IDEQUIP – Identificador do dispositivo

DD – dia do mês

MM - mês

AAAA – ano

Para mais informações sobre como alterar o Id e local de dispositivo, consultar a seção 9.11.7 - ID do equipamento.

Dentro de cada arquivo os dados são listados por linha, e cada linha representa um acesso ou ponto coletado.

Os dados estão dispostos da seguinte maneira em cada linha:

01	EQUIP_01	08:00	12052010	0001	0004
Função (ponto/acesso)	Id de Equipamento	Horário de Ocorrência	Data de Ocorrência	Sequencial	Id do Usuário

- Função - identifica qual entrada foi feita, para ponto este campo será 0 e para acesso será 1.

- Id de Equipamento – Identifica o dispositivo no qual foi registrada a ocorrência.

- Horário de ocorrência – Marca o horário quando foi registrada a entrada.

- Data de Ocorrência – Marca a data de quando foi registrada a entrada, no formato AAAAMMDD.

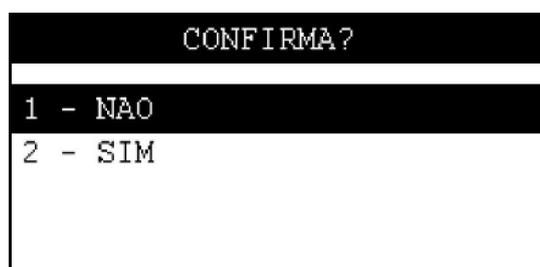
- Sequencial – indica o número da ocorrência, somente é zerado quando é feita a limpeza dos registros de ponto e acesso.

- ID de usuário – Usuário para o qual foi criado o registro.

### 9.13.2 Limpar Ponto/Acesso

Esta função serve para limpar os dados relativos a ponto e acesso já gravados no dispositivo.

Para apagar os dados basta confirmar a exclusão.



**Figura 145 – Tela de confirmação de exclusão de eventos de ponto/ acesso**

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação.

### 9.13.3 Auditoria

A coleta de eventos de auditoria cria uma lista contendo as informações relativas a auditoria do sistema, de modo que um administrador possa ser capaz de observar quem alterou ou acessou o sistema.

Quando finalizada a coleta, será criada uma pasta de nome “events” no diretório raiz do dispositivo de armazenamento. Dentro desta pasta estará a lista coletada com as informações de eventos de auditoria do dispositivo.

O nome do arquivo deverá ter o seguinte formato:

Event list - DDMMAAAA-hhmmss.txt

Aonde:

DD – Dia do mês de coleta da lista

MM – Mês de coleta da lista

AAAA - Ano de coleta da lista

hh – Hora de coleta

mm – Minuto de coleta

ss – segundo de coleta

Dentro do arquivo estarão as informações, cada evento corresponde a uma linha do arquivo, e cada linha tem as informações mostradas da seguinte forma:

0001      EQUIP\_01      0004      0004      2010-05-14 10:20:57      ENTRADA      ACESSO PERMITIDO (MENU)

SEQUENCIAL	ID EQUIPAMENTO	USUARIO ORIGEM	USUARIO DESTINO	DATA/HORA	EVENTO	EXTENSÃO
------------	----------------	----------------	-----------------	-----------	--------	----------

Aonde:

SEQUENCIAL – Sequência de ocorrência do evento

ID EQUIPAMENTO – Identificação do equipamento aonde ocorreu o evento

USUARIO ORIGEM – Usuário que gerou o evento

USUARIO DESTINO – Caso exista, usuário que foi alvo da operação que gerou o evento

DATA/HORA – Data e hora de ocorrência do evento

EVENTO – Descrição do evento (pode ser uma operação ou evento de acesso)

EXTENSÃO – Descrição extendida da operação, para maior detalhamento caso necessário

Para realizar a coleta dos dados de auditoria, primeiramente o usuário deve inserir a mídia na entrada USB presente na lateral do equipamento (vide seção 9.2 – Entrada USB). Após a inserção basta confirmar a gravação e esperar a finalização da operação.

O tempo levado para gravação depende da quantidade de dados que serão retirados do dispositivo.

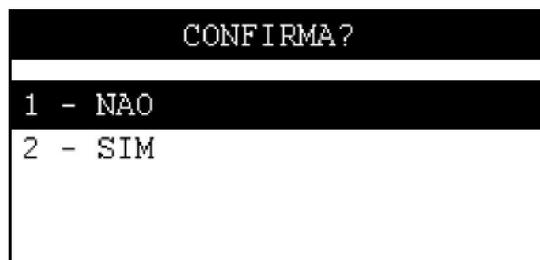


Figura 146 – Tela de confirmação de gravação de lista de auditoria

Após a confirmação será mostrada uma tela com o resultado da operação, para sair desta tela o usuário deve retirar o dispositivo.

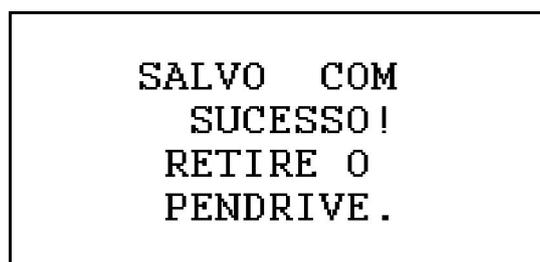


Figura 147 – Tela de sucesso na realização da gravação da lista de auditoria

## 10 Resolução de Problemas

Nesta seção encontram-se listados alguns problemas mais comuns. Recomenda-se ao usuário a leitura na íntegra deste documento a fim de conhecer melhor as capacidades e limitações do dispositivo, evitando problemas na utilização do mesmo.

### ***10.1.1.1 Dispositivo não liga***

Verifique se o dispositivo se encontra devidamente ligado á fonte de energia. Caso esteja, verifique se a fonte de energia está ligada. Para maiores informações, consultar a seção 7(Instalação e Cuidados).

Se o problema persistir contate a assistência técnica.

### ***10.1.1.2 Acionamento das saídas não funciona***

Verificar:

- Se a configuração das saídas está correta, verificando se o tempo de acionamento é suficiente e se o modo de acionamento é o correto,
- Se as conexões para o acionamento desejado estão corretas,
- Existem duas saídas solenóides disponíveis, verifique se a saída desejada é a que está ligada.

Para maiores informações, consultar a seção 7 (Instalação e Cuidados).

Se o problema persistir, contate a assistência técnica.

### ***10.1.1.3 Acesso negado em usuário cadastrado***

Verificar:

- Se dados utilizados para identificação foram os mesmos cadastrados para o usuário,
- Data e Horário de acesso do usuário, um usuário não pode ter acesso fora de seu horário,
- Se existe data de feriado cadastrada ou se o dispositivo não está bloqueado,

Para maiores informações, consultar as seções 9.12(Menu Cadastro, nas seções de inclusão de usuários e cadastro de datas).

Se o problema persistir, contate a assistência técnica.

### ***10.1.1.4 Botao não funciona***

Verificar:

- Conexões de entrada e circuito do botão,
- Configurações de Botao,
- Opção de status da porta,

Para maiores informações, consultar as seções 9.11.3 - Menu Saídas seção Botão.

Se o problema persistir, contate a assistência técnica.

### ***10.1.1.5 Falha ao conseguir IP***

Verificar:

- Se o cabo de rede se encontra ligado ao dispositivo,
- Se existe conexão de rede,
- Se a configuração da sua rede não suportar DHCP para IP dinâmico, o dispositivo deve ser configurado para utilização de IP estático,
- Parâmetros de rede configurados no dispositivo, caso o dispositivo esteja configurado para utilização de IP estático,

Para maiores informações, consultar a seção 9.10.4 - Menu REDE.

Se o problema persistir, contate a assistência técnica.

### ***10.1.1.6 Data e Hora errados***

Verificar:

- O dispositivo pode não ter sido configurado com a hora correta, refazer o procedimento de alteração de data/hora do dispositivo.

Para maiores informações, consultar a seção 9.10.3.1 - Alterar Data/Hora.

Se o problema persistir, contate a assistência técnica.

### ***10.1.1.7 O acesso é permitido mas a porta não abre***

Verificar:

- Se a fechadura está configurada corretamente,
- Se a saída correta foi associada á fechadura,
- Se o tempo de acionamento é suficiente,
- O dispositivo pode não estar configurado para funcionar como acesso,

Para maiores informações, consultar a seção 9.11.3(Menu Saídas, seção Fechadura), seção 9.11.2(Modo de Operação).

Se o problema persistir, contate a assistência técnica.

### ***10.1.1.8 Ao realizar uma operação envolvendo um dispositivo de armazenamento USB o dispositivo trava na tela "RETIRE O PENDRIVE"***

Para finalizar este tipo de operação, é requerido que o usuário retire a mídia USB para poder continuar utilizando o dispositivo. Enquanto o dispositivo estiver na entrada lateral o equipamento continuará nesta tela.

*Caso o dispositivo apresente algum problema não listado nesta seção em seu funcionamento, favor contactar a assistência técnica.*

# digicon



SEDE: Rua Nissin Castiel, 640 • Distrito Industrial  
Cep: 94045-420 • Gravataí • RS • Brasil  
Fone: +55 51 3489.8700

FILIAL: Rua São Paulo, 82 • Alphaville  
Cep: 06465-130 • Barueri • SP  
Fone: +55 11 4133.4100 • Fax: + 55 11 4191.2585

e-mail: [vendas.acesso@digicon.com.br](mailto:vendas.acesso@digicon.com.br)  
[www.digicon.com.br](http://www.digicon.com.br)

A DIGICON reserva-se o direito de  
alterar as características destes  
equipamentos sem aviso prévio.

**+DI.0XX.01-Mai/10**

**mca** net

**digicon**