

MANUAL DO USUÁRIO

CONTROLADOR DE ACESSO BIOMÉTRICO

S. BIO I



1. Antes de começar

1.1. Convenções utilizadas nesse manual

O termo "navegar pelo menu" significa pressionar as teclas “F2/▼” e “F3/▲” para subir e descer pelo menu, até localizar o item mencionado.

A tecla F1/C representa o “ESC” e F4/OK representa o “OK”.

- O “ESC” aborda o comando ou volta ao menu anterior.
- O “OK” confirma o comando ou avança no menu.

1.2. Cuidados Especiais

- Não instale o equipamento em locais externos sem a devida proteção. O sensor biométrico, exposto continuamente à luz solar, pode ser danificado, o que causará falha no reconhecimento;
- Evite manusear objetos molhados e expor o dedo por muito tempo à água. Pode ocorrer alguma dificuldade de leitura da impressão digital
- O uso de luvas de borracha ou luvas cirúrgicas por longo período do tempo pode causar excesso de transpiração e acabam engordurando o sensor biométrico. Nestes casos, redobre atenção na limpeza do sensor.
- Usuários que manipulam produtos químicos ou manuseiam substâncias abrasivas em seus trabalhos podem apresentar um desgaste elevado das impressões digitais. Neste caso, é normal a dificuldade de reconhecimento das impressões digitais pelo sistema.
- Não utilize o sistema com as mãos sujas ou engorduradas. Isso prejudica o sensor e dificulta o reconhecimento digital das outras pessoas
- Evite utilizar no sistema os dedos anelares e mínimos. O reconhecimento da impressão digital destes dedos geralmente é dificultoso, visto que esses dedos são pequenos.

Aviso

As imagens das telas a seguir podem sofrer pequenas alterações, dada a possíveis variações de firmware dos equipamentos.

Conteúdo

1.	Antes de começar.....	2
1.1.	Convenções utilizadas nesse manual.....	2
1.2.	Cuidados Especiais.....	2
1.3.	O painel de operação.....	5
2.	Conceitos Básicos.....	6
2.1.	Cadastramento de usuários.....	6
2.2.	Verificação de usuário.....	6
2.3.	PIN (código/número do usuário).....	6
2.4.	Limiar de comparação.....	7
2.5.	Níveis de privilégio de usuário.....	7
3.	Procedimentos de Cadastramento.....	8
3.1.	Cadastrando usuários.....	8
3.1.1.	Cadastramento de impressão digital.....	9
3.1.2.	Cadastramento de senha.....	10
3.2.	Testando um cadastramento.....	12
3.3.	Cadastrando um dedo de backup para um usuário.....	12
3.4.	Verificando sua identidade.....	12
3.4.1.	Verificação por impressão digital.....	12
3.4.2.	Verificação de senha.....	13
3.4.3.	PIN (código de usuário) e impressão digital (1:1).....	14
3.5.	Dicas para um cadastramento bem sucedido.....	15
4.	Excluir Usuários.....	15
5.	Menu Opções.....	16
5.1.	Opções de sistema.....	17
5.1.1.	Data/Hora.....	17
5.1.2.	Idioma.....	18
5.1.3.	DLST (horário de verão).....	18
5.1.4.	Opção Avançada.....	18
5.2.	Opções de comunicação.....	19
5.3.	Opções de registros.....	19
5.4.	Auto Test.....	20
6.	Guia de Opções de Acesso de Usuário.....	20
6.1.	Características do produto.....	21

6.2.	Conceitos Básicos	21
6.3.	Opções de Acesso	22
6.3.1.	Breve introdução das Opções de Acesso.....	22
6.3.2.	Fluxograma de Verificação de Opções de Acesso	24
6.4.	Descrição das Funções	25
6.4.1.	Definição de Faixa Horária [Definir HR].....	25
6.4.2.	Definição de função de agrupamento [GRP HR Def.]	27
6.4.3.	Opções de Acesso de Usuário (Op.de Aces. Us)	29
6.4.4.	Combinações de Acesso.....	31
6.4.5.	Tempo para acionamento da fechadura (Trava)	35
6.4.6.	DSen. Delay	35
6.4.7.	Dsen Modo	35
7.	Gerenciamento do Pen Drive	37
8.	Informações do sistema	38
9.	Problemas e Soluções.....	38
9.1.	Limpeza do teclado e do display	38
9.2.	Limpeza do sensor óptico	38
9.3.	Função de Auto Teste.....	39
9.4.	Reinicialização (Reset)	39
10.	Especificações Técnicas	40

1.3. O painel de operação



S. BIO I (BASE INFERIOR)

1. Display LCD: apresenta informações e o menu
2. LED: em operação normal, o LED verde pisca uma vez por segundo. O LED verde fica aceso por 3 segundos depois de uma verificação com sucesso. No entanto, após uma verificação que falhou, o LED vermelho acenderá por 3 segundos.
3. Sensor de impressão digital para cadastrar e verificar impressões digitais
4. Teclado: para entrada de informações
5. Reset: usado para reiniciar o equipamento se necessário (base inferior)

2. Conceitos Básicos

Este capítulo descreve algumas definições sobre cadastramento, verificação e tipos de usuários:

- Cadastramento de usuários
- Verificação de usuários
- User ID (código do usuário)
- Limiar de comparação
- Níveis de privilégio de usuário

2.1. Cadastramento de usuários

O cadastramento deve ser feito no equipamento que será utilizado, pois o usuário deverá ter seu perfil cadastrado na unidade em que a digital será verificada. O processo todo de inclusão de usuário leva em torno de dois minutos. Até dez dedos podem ser definidos para um mesmo PIN (nº do Usuário), permitindo assim uma maior redundância por parte do sistema. Idealmente, mais de um dedo (recomendamos 2, um de cada mão) devem ser registrados durante o cadastramento para que, no caso de um imprevisto, o acesso não seja bloqueado.

2.2. Verificação de usuário

A verificação ocorre quando um usuário coloca seu dedo no sensor de impressão digital diretamente (1:N) ou entra com seu número de identificação e coloca o dedo no sensor (1:1) ou entra com seu número de identificação e digita sua senha para comparação com o perfil armazenado.

2.3. PIN (código/número do usuário)

Antes de começar o cadastramento de impressão digital, cada usuário deve receber um PIN (código de usuário). Este número é usado para carregar o perfil de impressão digital cada vez que uma verificação é solicitada.

2.4. Limiar de comparação

O limiar de comparação é um número que representa o grau de precisão que será usado para examinar a digital, a fim de garantir que a pessoa é quem ela diz ser. Este limiar define o balanço entre *False Acceptance Rate* (FAR), taxa de falsa aceitação, e *False Rejection Rate* (FRR), taxa de falsa rejeição. A FAR indica quão frequentemente um usuário não autorizado é erroneamente identificado, tendo acesso ao sistema. Já o FRR mede a frequência em que um usuário autorizado, que deveria ter acesso ao sistema, tem sua identificação rejeitada e sua entrada impedida. É possível definir o modo de autenticação por usuário. Caso a identificação por impressão digital seja complicada para um dado usuário, é preferível utilizar verificação por ID e Impressão Digital, ou seja, 1:1.

Aumentando-se o limiar, aumenta-se o nível de segurança, mas a FRR também sobe. É fundamental encontrar o equilíbrio.

Para usuários que tenham dedos desgastados ou machucados, os limiares podem (e devem) ser reduzidos:

Tabela 1-1 Configurações de Limiar de comparação sugeridas

		Limiar de comparação	
FRR	FAR	1:N	1:1
Alta	Baixa	45	25
Média	Média	35	15
Baixa	Alta	25	10

2.5. Níveis de privilégio de usuário

Existem quatro níveis de privilégio no equipamento:

- **Usuários:** Usuários normais do sistema.
- **Cadastradores:** são usuários autorizados a adicionar ou remover usuários do sistema.
- **Administradores:** podem fazer quase todas as operações. Apenas não podem modificar opções avançadas ou adicionar outros administradores.
- **Supervisores:** têm acesso a todas as funções e podem mudar toda a configuração do sistema.

Nota: Sem administradores ou supervisores no sistema, o cadastrador poderá adicioná-los. Caso não haja um Supervisor, cabe ao administrador adicioná-lo.

3. Procedimentos de Cadastramento

Este capítulo descreve como cadastrar e verificar usuários no sistema. Os seguintes tópicos estão incluídos:

- Cadastrando usuários
- Testando um cadastramento
- Cadastrando um usuário com opção de backup
- Verificando sua identidade
- Dicas para um cadastramento bem sucedido

Nota: É preciso um nível de privilégio de Cadastrador, Administrador ou Supervisor a fim de adicionar usuários.

3.1. Cadastrando usuários

Se este for o primeiro cadastramento em um sistema novo ou vazio, todos os usuários adicionados serão cadastradores, ou seja, qualquer um deles poderá realizar o cadastramento.

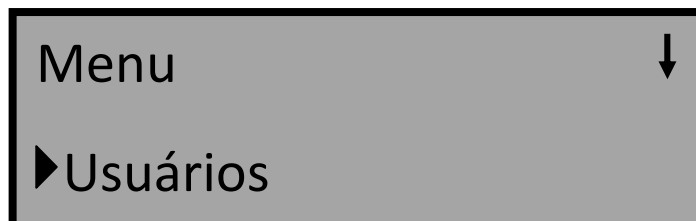
Se for adicionado um administrador no sistema, apenas ele terá privilégios para cadastrar novos usuários, até que seja adicionado outro administrador, um cadastrador ou supervisor.

Existem três tipos de cadastramento diferentes. São eles: cadastramento de impressão digital, cadastramento de senha e cadastramento de impressão digital e senha.

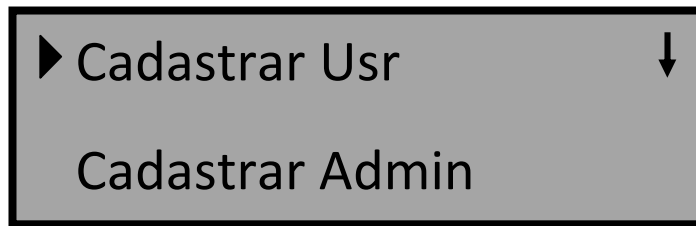
Para iniciar o processo de cadastramento, primeiramente identifique-se: pressione [Menu] e coloque o dedo para confirmar sua identidade.

Obs.: Se este for o primeiro cadastramento em um sistema novo ou vazio, não será necessária a confirmação de privilégios (Administrador, Supervisor ou cadastrador)

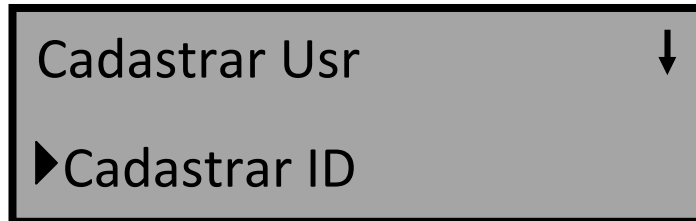
A seguinte mensagem aparece no display:



Pressione [OK] para entrar em usuários, a seguinte tela será mostrada:

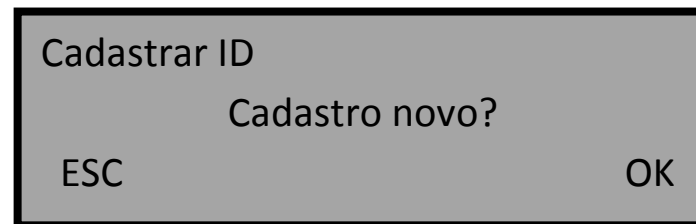


Pressione [OK] para cadastrar usuário. O seguinte menu surgirá:

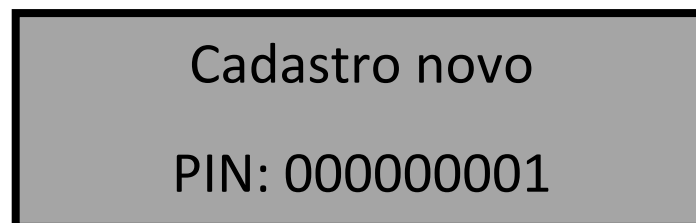


3.1.1. Cadastramento de impressão digital

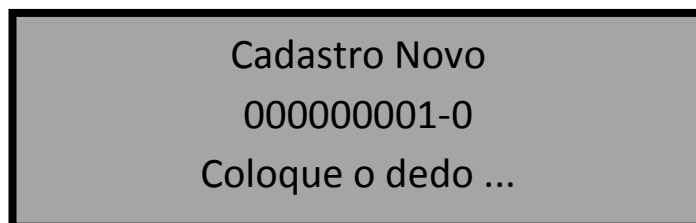
Entre em Cadastrar ID e pressione [OK], deve ser apresentado o seguinte:



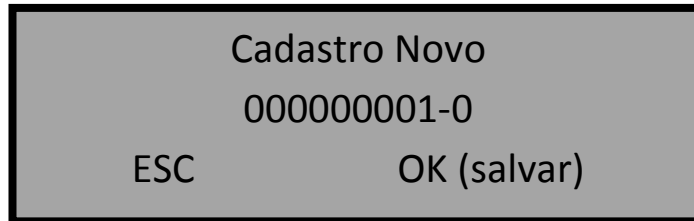
Pressione [OK], será apresentado o seguinte



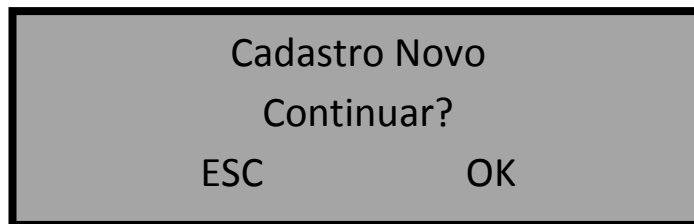
Entre com o PIN (de 1 a 999999999) e tecle [OK]:



Coloque o dedo no sensor três vezes, como pedirá o sistema. Se a impressão digital for lida corretamente por três vezes aparecerá:



Clique em OK para salvar o novo cadastramento. Aparecerá:



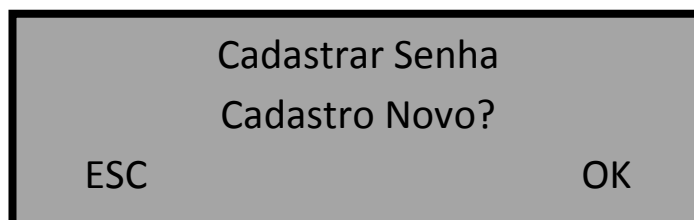
Pressione [ESC] se quiser acabar com o processo de cadastramento ou [OK] se quiser continuar o cadastramento de outras pessoas ou outras impressões digitais do mesmo usuário.

Se a sua identidade não puder ser verificada, será perguntado se é para tentar de novo, caso sim, o procedimento se reinicia.

Nota: Se o PIN for, por exemplo, 000004563-1, o último número 1 representa o número da impressão digital do usuário nº4563, uma vez que é possível registrar até 10 impressões por usuário (de 0 a 9).

3.1.2. Cadastramento de senha

Entre em **MENU** → **Usuários** → **Cadastrar Usr** → **Cadastrar Senha** para o menu de cadastramento de senha, tecler [OK], a seguinte tela será mostrada:



Pressione [OK] se é um novo cadastro:

Cadastro novo
PIN: 000000001

Digite o número de cadastro (de 1 a 999999999), tecla [OK]. Surgirá a seguinte tela:

Cadastro novo
Senha *****

Nota: A senha deve ter de 1 a 5 números

Entre com a senha, pressione [OK]:

Cadastro novo
Conf. Senha ****

Entre com a senha de novo para confirmar e tecla [OK]:

Cadastro Novo
000000001-P
ESC OK (salvar)

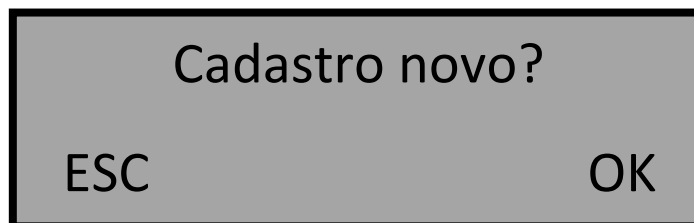
Nota: A letra P significa que uma senha (“password”) será adicionada ao perfil do usuário. Pressione [OK], a mensagem anterior continua na tela enquanto o perfil é criado.

3.2. Testando um cadastramento

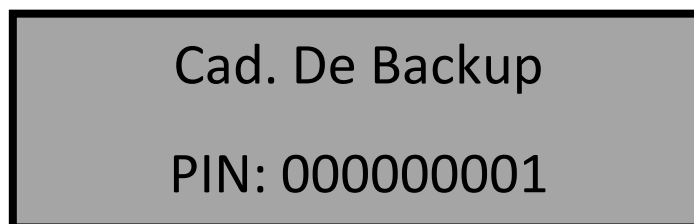
Peça ao usuário que coloque seu dedo no sensor para fazer a verificação. Se o teste for bem sucedido, a identificação por impressão digital não trará nenhum problema para este usuário. Se o processo falhar, talvez valha mais a pena utilizar a identificação 1:1 digitando primeiramente o UserID e colocando o dedo no leitor e, em último caso, só por senha.

3.3. Cadastrando um dedo de backup para um usuário

Siga os passos como se fosse cadastrar um novo usuário, mas, ao ser perguntado se é para cadastrar um novo tecla [ESC].



Digite o número do usuário que quer alterar e proceda normalmente, clicando [OK]

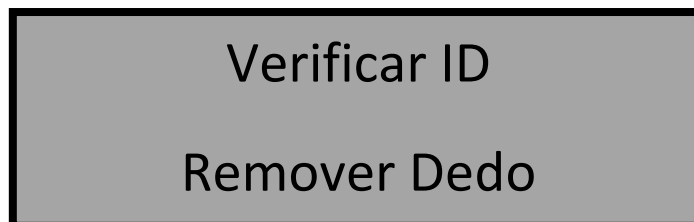


3.4. Verificando sua identidade

Para utilizar o equipamento, os funcionários têm três opções: verificação por Impressão Digital, Código do Usuário + Impressão Digital, ou por senha.

3.4.1. Verificação por impressão digital

Coloque o dedo no sensor e verá o seguinte por aproximadamente 0.5 segundos:



Se o teste obtiver sucesso, o equipamento emitirá um bip, o led verde acenderá e aparecerá:

Bem Vindo Entrada
PIN: 000000001
Verificado

Se a sua identidade não puder ser identificada, o equipamento emitirá dois bips, o led vermelho acenderá e a seguinte tela será exibida:

Verificar ID
Tente Novamente

Essa mensagem ficará no display por mais ou menos 0.5 segundos e depois voltará à tela principal.

3.4.2. Verificação de senha

Para iniciar o procedimento, digite o seu número de usuário na tela inicial. Aparecerá o seguinte:

1:1 ID Verific.
PIN: 000000001
ESC OK

Pressione [OK] e será mostrado:

Conf. Senha
PIN: 000000001
Senha: _

Entre com a senha correta e pressione [OK]. Se a senha estiver correta, o led verde acenderá e aparecerá:

Bem Vindo Entrada
PIN: 000000001
Verificado

Se a senha estiver incorreta:

Conf. Senha
Senha Incorreta

Redigite a senha, até que seja verificada a senha correta.

3.4.3. PIN (código de usuário) e impressão digital (1:1)

Para iniciar o processo de verificação, entre com o seu PIN na tela inicial e aparecerá:

1:1 ID Verific.
PIN: 000000001
ESC OK

Pressione [OK], coloque o dedo no sensor da forma correta e se sua identidade for confirmada, o led verde acenderá e aparecerá:

Bem Vindo Entrada
PIN: 000000001
Verificado

3.5. Dicas para um cadastramento bem sucedido

A fim de se melhorar a qualidade da verificação de impressão digital, podemos:

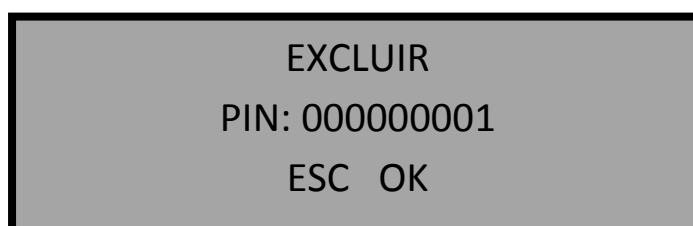
- **Dedos muito secos ou sujos:** Limpe os dedos com água e sabão tomando o cuidado de secá-los muito bem antes de usar o equipamento
- **Falta de pressão no dedo:** O usuário deve pressionar firmemente o seu dedo no centro do sensor
- **Qual dedo usar:** Os dedos mais recomendados são os indicadores e os do meio. Lembre-se de não usar dedos que apresentem machucados ou desgaste.
- **Como colocar o dedo no sensor:** Posicione-o firmemente tocando a superfície do sensor. O dedo deve ficar reto em relação ao sensor e não pode ser movido durante a leitura.
- **Falhas repetitivas:** Se o sistema falhar repetidamente em identificar um usuário, é recomendável que se altere o tipo de verificação para senha.
- **Outros:** A qualidade da impressão digital de algumas pessoas não é nítida, nestes casos a identificação pode ser prejudicada. Para evitar problemas, é preferível a utilização de senhas nestes casos.

4. Excluir Usuários

Nota: Caso utilize o equipamento no modo on-line (ligado à rede e administrado por software), recomenda-se excluir os usuários via software a fim de se evitar conflitos de dados entre o equipamento e o software de acesso

Caso o equipamento esteja sendo utilizado no modo stand-alone (sem utilização de rede/software), siga as instruções abaixo.

Entre em **MENU → Usuários → Excluir**. A seguinte tela aparecerá:



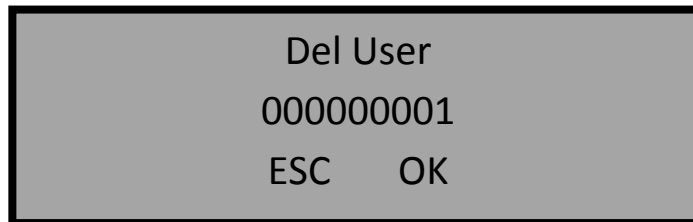
Digite o PIN que deseja excluir e aperte [OK]. Aparecerá o seguinte:



Aperte [OK] caso tenha certeza que quer excluir a impressão digital deste usuário.

A partir daí, o equipamento irá solicitar a confirmação de exclusão de cada impressão digital e senha que estão cadastrados no usuário. Aperte [OK] ou [ESC] para excluir ou manter cada uma das formas de verificação.

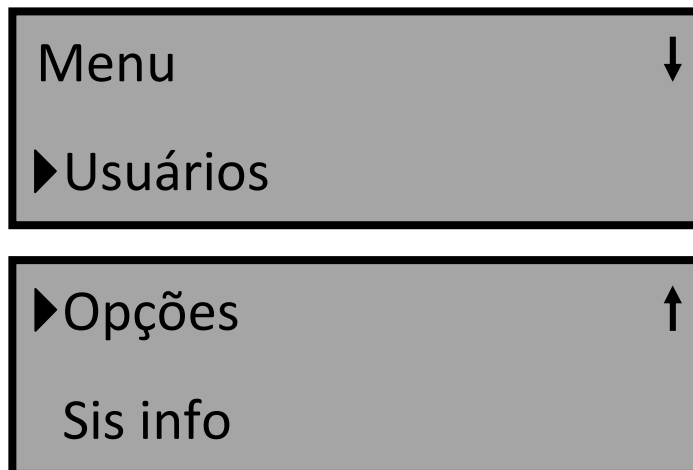
Ao finalmente, irá aparecer o seguinte:



O equipamento irá pedir uma confirmação. A partir desta aceitação, o PIN, suas impressões digitais e senhas serão totalmente deletados. Após este processo, o PIN 000000001 será inexistente.

5. Menu Opções

Pressione a tecla [MENU] na tela inicial. O sistema irá identificar os privilégios do usuário e, posteriormente, as seguintes informações serão mostradas:



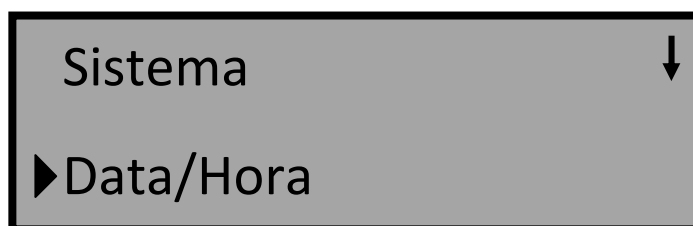
Selecione OPÇÕES e pressione [OK].

No menu Opções, existem 6 alternativas, são elas:

- **[SISTEMA]** - configurações de sistema
- **[COMUNIC]** - opções de comunicação
- **[LOG OPT]** - configurações de registros
- **[OPCOES ACESSO]** - configuração das opções de porta
- **[AUTO TESTE]** - auto teste

5.1. Opções de sistema

Entre em Sistema e a seguinte tela será mostrada:

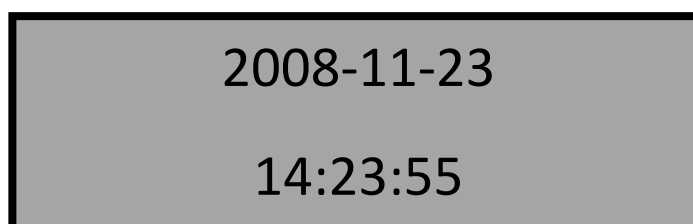


Este menu oferece 4 opções:

- **DATA/HORA**
- **IDIOMA**
- **[FMT]** - formato de data
- **DLST – Daylight Saving Time (horário de verão)**
- **OPÇÃO AVANÇADA**

5.1.1. Data/Hora

Entre em Data/Hora e aparecerá o seguinte:



Para mudar a data, pressione “▲” e “▼” e depois digite com a data e hora corrigidas.

Para terminar, pressione [OK].

5.1.2. Idioma

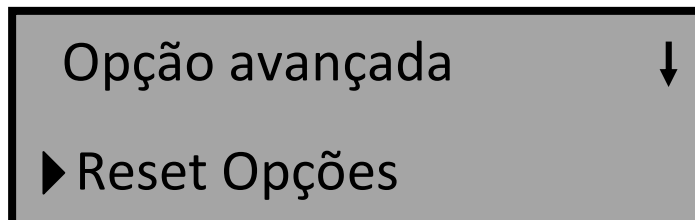
Selecione o idioma desejado e pressione [OK]. Existem duas opções no equipamento: português e inglês. Para que a mudança de idioma tenha efeito, reinicie o equipamento.

5.1.3. DLST (horário de verão)

Entre neste menu para ajustar o horário de verão automático. Entretanto, sugerimos o uso do software de acesso para ajustar o horário. Caso utilize o equipamento no modo stand-alone, sugerimos que mude o horário de verão manualmente.

5.1.4. Opção Avançada

Selecione Opção Avançada e pressione [OK]:



Navegando pelo menu, as opções existentes são:

Reset Opções: retorna para todas as configurações originais

Del AttLogs: remove todos os registros de ponto da memória

Apagar Dados: remover todas as impressões digitais e registros

Clr Admin Pri: remove todos os administradores do sistema

Mostra Score: mostrar ou não a qualidade da impressão digital na tela

Match limiar: ver item 2.4 para explicação e ajuda de qual valor utilizar

Somente 1 a 1: o usuário é forçado a entrar com seu PIN antes de se identificar

1:1 limiar: ver item 2.4 para explicação e ajuda de qual valor utilizar

Dois sens.: Escolha “sim” caso vá utilizar um sensor externo adicional (leitor de impressão digital de mesa). Caso opte por “sim”, é necessário reiniciar o sistema para o reconhecimento correto do dispositivo.

AntiPassback: Configurar as opções de AntiPassback

5.2. Opções de comunicação

Vá em MENU → OPÇÕES → COMUNC.

As opções deste menu são:

Ethernet: habilita ou não as funcionalidades de rede

IP addr: Configuração do endereço IP do equipamento.

NetMask: Configuração do NetMask

Gateway: Configuração de Gateway

Net Speed: define a velocidade da conexão por ethernet. Os valores possíveis são 10M-H (10 Mbps Half Duplex), 10M-F(10 Mbps Full Duplex) e AUTO

BaudRate: define a velocidade de transmissão dos dados por RS232/485. Os valores possíveis são 9600, 38400, 115200

Dispositivo: Define o número do dispositivo, variando de 1-255

RS232: habilita ou não o protocolo serial RS232

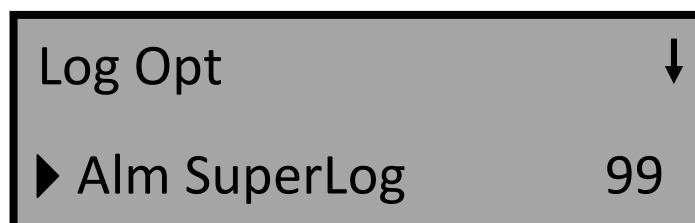
RS485: habilita ou não o protocolo RS485

Chave Com: Chave de comunicação com o equipamento. Deixe 0 caso não utilize.

Aviso: Para comunicação por RS485 em lugares abertos, é necessário que se instale algum tipo de proteção contra raios para não danificar o equipamento.

5.3. Opções de registros

Entre em MENU → OPÇÕES → LOG OPT, será apresentada a seguinte mensagem:



Alarm SuperLog: programa com quanta antecedência queremos que o dispositivo avise que sua memória de SuperLog está ficando cheia, no caso, 99.

Alarm AttLog: igualmente ao anterior, definimos o valor restante para o qual um alerta será enviado, mas desta vez em relação ao registro de ponto.

ReCheck Min: Define o período pelo qual, independentemente do número de vezes que uma pessoa puser o dedo no sensor, aparecerá somente uma ocorrência nos registros.

5.4. Auto Test

Entre em MENU → OPÇÕES → AUTO TEST

Neste menu, estão disponíveis:

- Run All Teste
- FLASH Teste
- LCS TESTE
- Leitora de ID
- Tecla Teste
- RTC Teste

Nesta opção, podemos executar uma série de testes do sistema a fim de diagnosticar eventuais problemas. Os testes envolvem a memória, o display, o som, o sensor de impressão, o teclado e o relógio interno (RTC). Durante os testes, não se pode em hipótese alguma remover a alimentação do equipamento.

6. Guia de Opções de Acesso de Usuário

Aviso

Se estiver utilizando o sistema no modo on-line, recomenda-se configurar as opções de acesso via software de acesso. Dada maior facilidade de uso.

Caso esteja utilizando o sistema no modo stand-alone, as configurações de opções de acesso só poderão ser feitas diretamente no equipamento, conforme as instruções abaixo

6.1. Características do produto

- Funções de horários arbitrários e de controle de acesso por grupos
- Funções de controle de acesso gerenciável e de registro de ponto
- Controlador integrado interno para uma porta, fácil de instalar
- Campainha sem fio integrada de alta qualidade com seleção de 6 toques
- Acabamento estético elegante e moderno, com painel equipado com indicadores de estado vermelho e verde (LEDs)
- Função de alarme antivandalismo
- Instalação por meio de suporte padrão
- Sofisticado software de gerenciamento de rede, facilitando o controle de vários equipamentos
- Compatível com sistema de gerenciamento da BFL TECHNOLOGY
- Compatível com outros controladores de porta (opcional Wiegand)
- Utiliza algoritmos de alta velocidade

6.2. Conceitos Básicos

Os conceitos básicos para a função de opções de acesso são:

- Opções de Acesso [Opções Acesso]: é o menu que gerencia e controla todas as opções de acesso do equipamento para os usuários.
- Definir Horários [Definir HR]: é a definição dos horários de acesso permitido, em cada dia da semana.
- Faixa Horária Efetiva [Op.de Aces. Us]: é a definição da Faixa Horária na qual o usuário efetua a verificação
- Faixa Horária de Grupo [GRP HR Def.]: é usada para definir horário de destravamento para o grupo
- Combinações de Acesso [Acesso Comb]: define diferentes combinações de destravamento e cada combinação é composta de diferentes grupos.
- Tempo para acionamento da fechadura [Trava]: define o tempo que a fechadura ficará aberta.

6.3. Opções de Acesso

Entre em MENU → OPÇÕES → OPCOES ACESSO

O menu de Opções de Acesso apresenta as seguintes opções:

- Definir HR
- Op. De Aces. Usr
- GRP HR Def.
- Acesso Comb
- Trava
- Dsen.Delay
- Dsen.Modo
- Dsen.Alarm
- Pânico Opções
- Alarm CNT

6.3.1. Breve introdução das Opções de Acesso

A função de Opções de Acesso é o conjunto dos Horários de destravamento e combinações de destravamento dos usuários registrados.

Cada conjunto de dados do usuário é composto pelo grupo ao qual pertence, faixa horária do grupo do usuário e faixa horária do usuário.

O agrupamento divide os usuários em vários grupos, tais como grupo1, grupo 2, etc. Na faixa horária do grupo o usuário pode escolher, no máximo, três faixas horárias. A relação entre estas faixas horárias é do tipo “OU” (ou seja, é necessário apenas satisfazer a qualquer uma das três faixas horárias).

Na faixa horária do usuário, este pode escolher um máximo de três faixas horárias. A relação entre estas faixas horárias também é do tipo “OU”.

Para detalhes das relações entre faixa horária de grupo e faixa horária do usuário veja Opções de Acesso de Usuário.

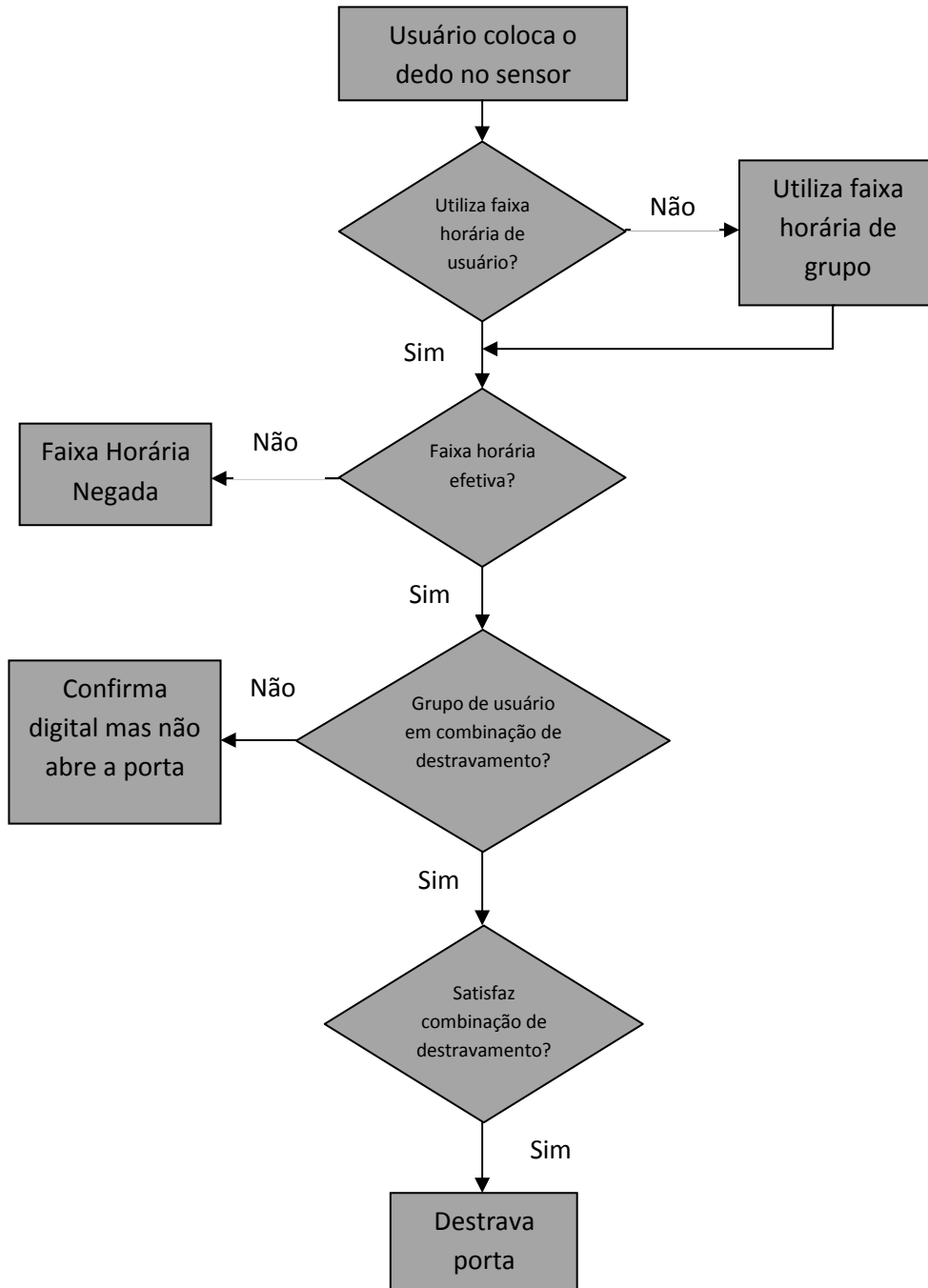
De uma maneira mais simples, as condições para que um usuário registrado possa destravar a porta são:

1. O grupo ao qual o usuário registrado pertença deve estar na situação de destravamento (este grupo também pode estar em combinação de destravamento com outros grupos mas é necessário que destrave a porta juntamente com eles).
2. O tempo corrente na verificação de destravamento deve estar em qualquer faixa horária efetiva na faixa horária do usuário.

O sistema estabelece por “default” que um novo usuário registrado pertença ao grupo 1, à combinação de grupo de grupo 1 e à faixa horária de grupo 1. Sob a condição “default” do equipamento ao sair da fábrica, assumindo o grupo 1 e a faixa horária 1, um novo usuário registrado irá por “default” para o estado destravado (se os dados forem modificados nas Opções de Acesso o sistema irá ser alterado correspondentemente às modificações do usuário).

Se o grupo ao qual o usuário pertença não estiver na combinação de grupos o usuário poderá apenas marcar o ponto e não poderá destravar a porta.

6.3.2. Fluxograma de Verificação de Opções de Acesso



6.4. Descrição das Funções

6.4.1. Definição de Faixa Horária [Definir HR]

Faixa horária são os períodos nos quais o usuário terá seu acesso permitido.

O sistema permite a definição de, no máximo, 50 faixas horárias. Cada Faixa Horária abrange todos os dias da semana (segunda a domingo) e cada dia tem as 24 horas disponíveis para serem configuradas.

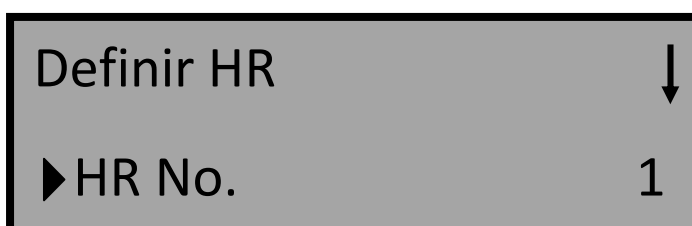
A cada usuário pode ser atribuído até 3 faixas horárias. A relação entre estas três faixas horárias é do tipo “OU”. É efetiva enquanto o horário de verificação atender à uma destas três faixas horárias. O formato de cada região de tempo da faixa horária é HH:MM HH:MM , ou seja, o formato é conforme o modo de 24 horas e com precisão de 1 minuto.

Se o horário do término for anterior ao horário de início (23:57-23:56) significa que está proibido durante todo o dia. Horário de término posterior ao horário de início (00:00-23:59) representa ser efetivo nesta região.

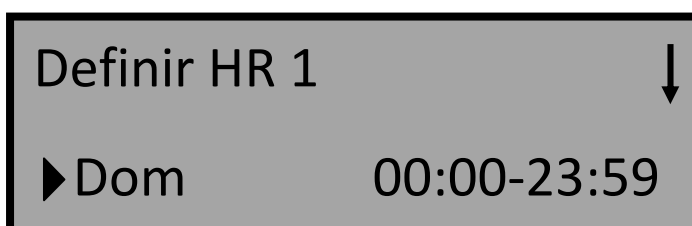
Assim, temos que a faixa horária efetiva de usuário para destravar é durante todo o dia (00:00-23:59) ou no horário de término posterior ao horário de início na faixa horária.

NOTA: O sistema assume por “default” que a faixa horária de número serial 1 é durante todo o dia (isto é, um novo usuário registrado será por “default” capaz de destravar a porta).

1. Entre “Definir Faixa Horária” e o display exibirá o seguinte:



Pressione “OK” para ajustar faixa horária 1 e o display indicará conforme abaixo



Seg	00:00-23:59	↕
▶ Ter	00:00-23:59	

Qua	00:00-23:59	↕
▶ Qui	00:00-23:59	

Sex	00:00-23:59	↑
▶ Sab	00:00-23:59	

A definição de faixa horária 1 acima é para destravar durante todo o dia e noite, ou seja, é o “default” de fábrica.

2. Exemplo:

A faixa horária pode ser redefinida, isto é, a definição de faixa horária 1 é de que sábado e domingo são finais de semana e não tem permissão para destravar e entrar. O horário de trabalho é de segunda-feira até sexta-feira e com permissão para destravar e entrar. As horas de trabalho são das 08:30 às 18:00.

O ajuste é feito conforme segue:

Definir HR 1		↓
▶ Dom	23:57-23:56	

Seg	08:30-18:00	↕
▶ Ter	08:30-18:00	

Qua	08:30-18:00	↕
▶ Qui	08:30-18:00	
Sex	08:30-18:00	↕
▶ Sab	23:57-23:59	

As faixas horárias múltiplas podem ser definidas conforme as necessidades específicas. O sistema aceita um máximo de 50 faixas horárias.

6.4.2. Definição de função de agrupamento [GRP HR Def.]

A função de agrupamento pode dividir os usuários em grupos e pode também combinar diferentes grupos em diferentes combinações de destravamento que são fáceis e convenientes para o gerenciamento em grupo das Opções de Acesso. E a função de agrupamento pode combinar varias combinações de destravamento.

O sistema define 5 grupos : grupo 1, grupo 2, grupo 3, grupo 4 e grupo 5. Um novo usuário registrado pertence ao grupo 1 por “default” mas o usuário pode ser alocado para outro grupo.

Selecione o número serial de faixa horária em faixa horária de grupo. Um novo usuário registrado usa a faixa horária do grupo 1. As faixas horárias “default” de cada grupo devem ser definidas primeiro. Para detalhes do uso de faixas horárias de grupo veja “Opções de Acesso de Usuário”.

a) Entre em “Definir Faixa Horária de Grupo” e o display como a figura abaixo :

GRP HR Def.	
▶ Grupo No.	1

Pressione OK para entrar

GRP 1 Def TP	↓
▶ HR1	1

HR 2	8 ↑
▶ HR 3	40

Existem 3 faixas horárias em “Definir Faixa Horária de Grupo”. As relações entre estas 3 faixas horárias são do tipo “OU”. O grupo 1 é efetivo nas faixas horárias 1, 8 e 40 e pode também ser efetivo em outras faixas horárias.

b) Entre em “Definir Faixa Horária de Grupo” 2 e o display será como a figura abaixo:

GRP HR Def.	
▶ Grupo No.	2

Pressione OK

para entrar

GRP 2 Def TP	↓
▶ HR1	1

HR 2	10 ↑
▶ HR 3	36

O grupo 2 é efetivo nas faixas horárias 2, 10 e 36 e pode também ser efetivo em outras faixas horárias.

Analogamente faixas horárias de grupos podem ser definidas conforme as necessidades específicas. O sistema aceita um máximo de 5 faixas horárias de grupos.

6.4.3. Opções de Acesso de Usuário (Op.de Aces. Us)

As Opções de Acesso de Usuário correspondem ao processo de ajustar os dados conforme as características do usuário.

1. Entre no [MENU] para verificar a situação das opções de acesso de usuário

As opções de acesso de usuário [Op. de Aces. Usr] incluem: grupo ao qual o usuário pertence, faixa horária de grupo do usuário e faixa horária do usuário.

Agrupar: divide os usuários registrados em vários grupos com gerenciamento fácil e conveniente

Faixa horária de grupo de usuário: por “default” é a faixa horária do grupo ao qual o usuário pertença

Faixa horária de usuário: usada para definir o horário de destravamento para o usuário e selecionar o número serial da faixa horária.

NOTA: As relações entre faixa horária de grupo e faixa horária de usuário são conforme abaixo:

SIM e NÃO em “Usar Faixa Horária de Grupo” (“USE GRP TPS”) somente influem na Faixa Horária de Usuário se:

1) Usar Faixa Horária de Grupo for SIM, então a faixa horária de usuário terá automaticamente o valor do número serial da faixa horária do grupo ao qual pertença (a faixa horária de grupo deverá estar já definida anteriormente).

2) Se a Faixa Horária de Usuário for alterada, então Usar Faixa Horária de Grupo será automaticamente mudada para NÃO.

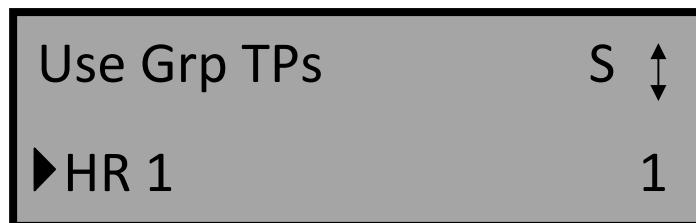
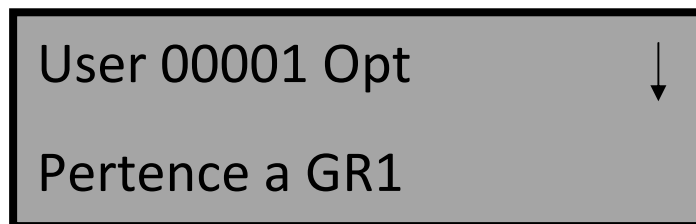
2. Exemplo

O seguinte exemplo mostra como programar os usuários 00001 e 00002 para o grupo 1 e para o grupo 2 respectivamente.

A) Entre no menu [Opções Acesso], selecione [Op. de Aces. Us] e pressione [OK]. O display será como a figura abaixo:



Pressione [OK] para entrar no menu de opções de acesso do usuário 00001. O display exibirá o seguinte:

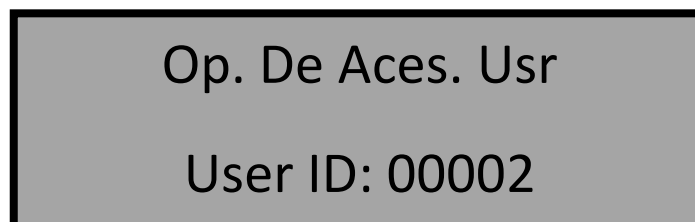


Para o usuário de numero serial 00001:

Pertence ao grupo 1, usa faixa horária de grupo (o número serial da faixa horária de usuário é o número serial da faixa horária do grupo ao qual pertence).

O usuário 00001 seria efetivo nas faixas horárias 1, 40 e 48, caso não usasse o horário de grupo.

B. Entre nas Opções de Acesso de Usuário 00002 e o display será como a figura abaixo:



Pressione "OK" para entrar no menu.

Se o número serial da faixa horária for 1 ou 20 então Usar Faixa Horária de Grupo mudará automaticamente para NÃO.

User 00002 Opt	↓
Pertence a GR1	
Use Grp TPs	N ↑↓
▶ HR 1	1
HR 2	20 ↑
▶ HR 3	48

Para o usuário de numero serial 00002:

Pertence ao grupo 2, usa faixa horária de usuário e não usa faixa horária de grupo, isto é, é efetivo nas faixas horárias 1 e 20.

Quando o usuário quer usar faixas horárias de grupo então deve-se selecionar SIM. Na faixa horária de usuário o número serial de faixa horária de grupo será automaticamente igual ao número serial da faixa horária de grupo. Se, caso contrário, o usuário quer usar faixa horária de usuário, basta apenas modificar diretamente o número serial na faixa horária de usuário e automaticamente Usar Faixa Horária de

Grupo mudará para NÃO.

6.4.4. Combinações de Acesso

As combinações de destravamento são uma representação direta do controle de destravamento. Por exemplo, se o usuário quer que nenhum dos usuários cadastrados possa destravar, o usuário poderá programar todas as 10 combinações de destravamento para não destravar.

A definição de combinação de destravamento define as diferentes combinações de destravamento e cada combinação é composta de diferentes grupos. A combinação de destravamento usa diretamente o número de grupo e não considera a sequência de verificação de usuário entre cada grupo. Por exemplo, “123” representa grupo 1, grupo 2 e grupo 3 e pelo menos um usuário de cada grupo congrega e passa verificação conjuntamente e, então, a porta pode ser destravada. O “4” representa que após cada usuário individual no grupo 4 passar pela verificação então a porta poderá ser destravada.

O sistema permite definir simultaneamente 10 combinações de destravamento e requer que apenas um deles passe por verificação.

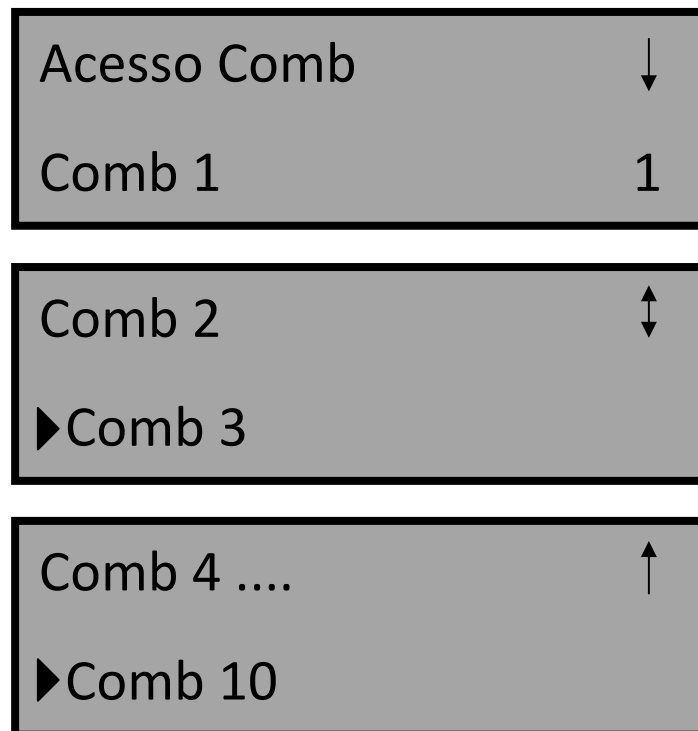
NOTA: O sistema estabelece por “default” a combinação de destravamento inicial em “1” (isto é, um novo usuário registrado pode destravar a porta).

Pressione “MENU” e entre na interface principal.

Selecione “Opções” e pressione “OK” para entrar no menu.

Selecione “Opções de Acesso” e pressione OK para entrar no menu.

Selecione “Definir Combinação de Destravamento” e o display exibirá o seguinte:



Antes de programar o equipamento a situação por “default” de fábrica será tal que o grupo 1 será a combinação de destravamento 1 e as outras não.

Se quiser que nenhum dos usuários possa destravar a porta então basta programar todas as 10 combinações de destravamento em não destravar.

Se quiser que apenas alguns grupos possam destravar conjuntamente então basta programar estes grupos na definição da combinação de destravamento.

Por exemplo:

Acesso Comb	↓
Comb 1	123
Comb 2	4 ↓
▶ Comb 3	24
Comb 4	45 ↑
▶ Comb 5	15

Da combinação acima podemos ver que:

- 123 é uma combinação
 - 4 é uma combinação
 - 24 é uma combinação
 - 45 é uma combinação
 - 15 é uma combinação
-
- ➔ Combinação 1: quando o pessoal do grupo 1, grupo 2 e grupo 3 estão todos presentes e a faixa horária for efetiva na qual pelo menos um dos usuários de cada grupo passa pela verificação em conjunto então a porta é destravada.
 - ➔ Combinação 2: apenas um do grupo 4 está presente e a porta pode ser destravada.
 - ➔ Combinação 3: quando o pessoal do grupo 2 e do grupo 4 estão todos presentes e a faixa horária for efetiva na qual pelo menos um usuário de cada grupo passa pela verificação em conjunto então a porta pode ser destravada.

- ➔ Combinação 4: quando o pessoal do grupo 4 e do grupo 5 estão todos presentes e a faixa horária for efetiva na qual pelo menos um usuário de cada grupo passa pela verificação em conjunto então a porta pode ser destravada.
- ➔ Combinação 5: quando o pessoal do grupo 1 e do grupo 5 estão todos presentes e a faixa horária for efetiva na qual pelo menos um usuário de cada grupo passa pela verificação em conjunto então a porta pode ser destravada.

NOTA: faixas horárias que não podem passar por verificação são as seguintes :

- Faixa horária de usuário não seleciona número serial da faixa horária.
- Faixa horária de grupo não seleciona número serial da faixa horária.
- Horário no qual o usuário passa pela verificação não inclui nenhuma faixa horária definida pelo usuário.
- Faixa horária é definida como proibida.

NOTA: Se a faixa horária que o usuário define é faixa horária que não pode passar pela verificação.

1. Quando a combinação 2 acima for satisfeita, o usuário que receber a mensagem no display de “Acesso de Faixa Horária Inválido” não poderá destravar a porta mas poderá registra a frequência. (Se houver um usuário do grupo 4 que possa satisfazer as condições de destravamento então a combinação 2 poderá destravar a porta).
2. Quando forem satisfeitas as combinações 1, 3, 4 e 5 acima, o usuário que receber a mensagem no display de “Acesso de Faixas Horária Inválido” não poderá destravar a porta mas poderá registra a frequência.

2) Por exemplo: Em um banco a tesouraria requer que 3 pessoas estejam simultaneamente presentes para abrir a porta da tesouraria. A programação detalhada está descrita a seguir:

As 3 pessoas pertencem ao grupo 2, grupo 4 e grupo 5, respectivamente, e tem o direito de destravar a porta dentro da mesma faixa horária. Selecione “Grupo 1” e pressione “OK” para entrar na edição. Pressione as teclas para entrar com 245.

Pressione então ESC para sair e salvar os dados.

NOTA: Quando a combinação 245 for definida o usuário então não poderá definir 24, 25 e 45 como combinações.

6.4.5. Tempo para acionamento da fechadura (Trava)

O sistema requer o controle do tempo para abrir a fechadura elétrica.

Ajustar para “0” corresponde a fechar.

Função de controle de fechamento de fechadura.

Uma unidade corresponde a 24 ms e o valor máximo pode ser programado até 254, isto é, até 10 segundos.

Selecione este item e pressione “OK” para entrar no menu “Opções”.

Pressione as teclas para entrar com os dígitos correspondentes. Finalmente pressione “ESC” para sair e salvar os dados.

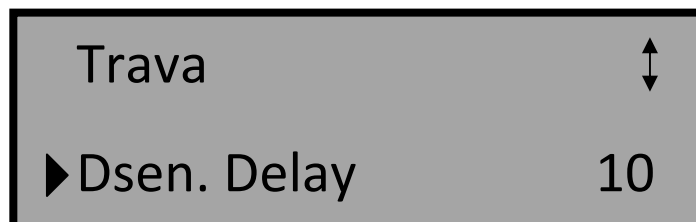
6.4.6. DSen. Delay

O S.BIO I também é compatível com fechaduras que possuem sensor de porta aberta.

Na opção **DSen. Delay** você pode definir o intervalo de tempo entre a abertura da porta e o disparo do sinal de aviso.

O próprio equipamento emite o aviso sonoro de porta aberta pelo seu buzzer interno.

- Pressione “MENU” para entrar no menu;
- Selecione “Opções”, pressione “OK” para entrar no menu;
- Selecione “Opções de Acesso”, pressione OK e entre no menu;
- Pressione “▲” e “▼” e entre, selecione DSen. Delay e o display será como indica a figura abaixo:



Pressione OK, selecione o número, pressione “▲” e “▼” para modificar DSen. Delay.

6.4.7. Dsen Modo

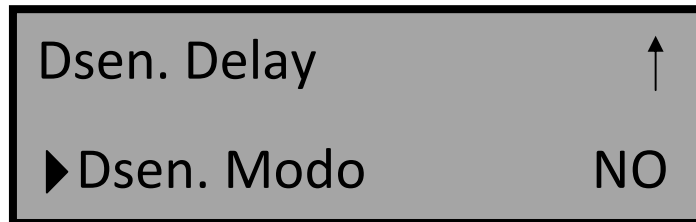
Dsen. Modo inclui a programação de três parâmetros: NO, NC, None.

NO: para uso em portas com fechaduras Normal Open (Normal Aberta)

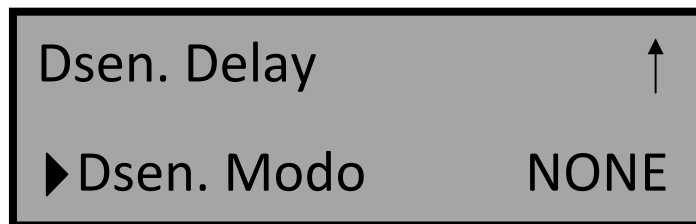
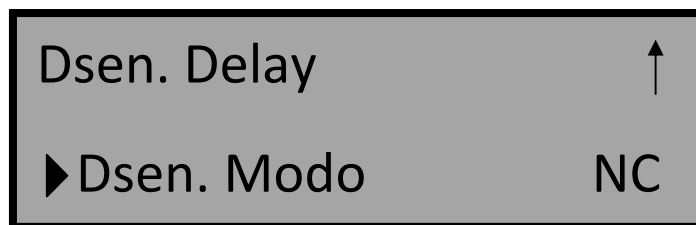
NC: para uso em portas com fechaduras Normal Close (Normal Fechada)

None: não usado (para fechaduras sem sensor)

- Pressione “MENU” para entrar no menu principal.
- Selecione “Opções”, pressione “OK” para entrar no menu;
- Selecione “Opções de Acesso”, pressione “OK” para entrar no menu;
- Pressione “▲” e “▼” e entre, selecione DSen. Mode e o display mostrará como indica a figura abaixo:



Pressione OK, selecione opção, pressione “▲” e “▼” para mudar o estado do Dsen. Mode e o display será como indica a figura abaixo:



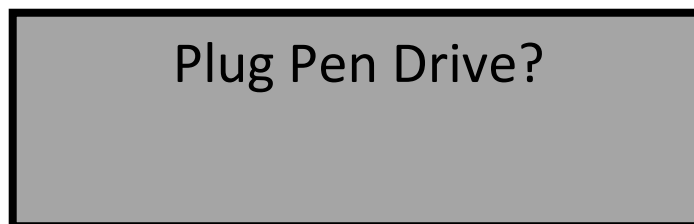
7. Gerenciamento do Pen Drive

É por meio deste menu que se pode realizar o download e upload de dados do pendrive para o equipamento e vice-versa.

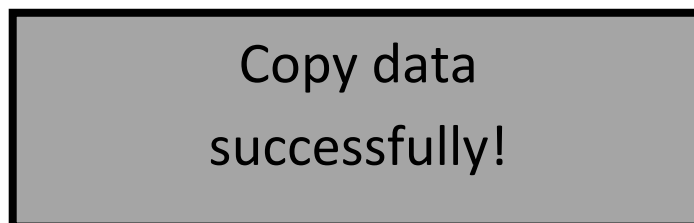
Para acessá-lo, aperte MENU → Ger. Pen-Drive. As opções são as seguintes:

- **DwnLoad AttLog:** Download do equipamento para o pen-drive dos registros de ponto
- **DwnLoad Usuário:** Download do equipamento para o pen-drive dos usuários cadastrados.
- **UpLoad Usuário:** Upload do pen-drive para o equipamento dos usuários cadastrados.

Em cada uma destas opções, é necessário que o pen-drive esteja corretamente plugado no equipamento para que o download ou upload seja efetivado. Caso o pen-drive não esteja devidamente plugado, a mensagem abaixo irá aparecer. Neste caso, plug o pen-drive corretamente e repita a operação desejada.



Após conectado corretamente e feita a opção desejada, o equipamento irá realizar o download ou upload dos dados. A seguinte mensagem irá aparecer, indicando que o processo foi concluído.



Aperte "ESC" e retire o pen-drive.

8. Informações do sistema

Nesta opção do menu (MENU → Sis Info), o usuário poderá verificar as informações do sistema, conforme opções abaixo.

- **Usr Cnt:** Total de usuários cadastrados.
- **ID Cnt:** Total de impressões digitais cadastradas
- **Att Log:** Total de marcações de pontos cadastrados
- **Admin Cnt:** Total de administradores cadastrados
- **Senha Usr:** Total de usuários que utilizam a senha como identificação
- **S Logs:** Total de marcações cadastradas, mesmo as não identificadas
- **Esp. Livre:** Espaço livre no sistema (de usuários, impressões digitais etc.)

9. Problemas e Soluções

A grande maioria dos problemas está relacionada à limpeza do sensor óptico de impressão digital. De tempos em tempos, o teclado, o display e o próprio sensor precisarão ser limpos. O período entre uma limpeza e outra depende basicamente do ambiente onde o equipamento está instalado.

A seguinte tabela pode ajudar na definição da frequência de limpeza:

Item	Frequência de limpeza
Teclado e janela do display	Limpar quando estiver visivelmente sujo ou difícil de ler. Veja como abaixo.
Sensor óptico	NÃO LIMPE DEMAIS. O sensor é feito para trabalhar parcialmente sujo ou empoeirado. Só limpe se houver uma queda real de desempenho ou se os funcionários estiverem reclamando.

9.1. Limpeza do teclado e do display

Use as mesmas técnicas do sensor óptico (abaixo) e passe um pano seco a seguir.

9.2. Limpeza do sensor óptico

A limpeza deve ser feita da seguinte forma:

1. Se o sensor estiver empoeirado, primeiramente assopre vigorosamente a fim de liberar partículas grandes e soltas.
2. Coloque um pouco de algum produto de limpeza de janelas ou detergente neutro em um pedaço de pano. Não use qualquer produto forte, isto poderá danificar o sensor.
3. Use um pano suave para não danificar o sensor. Se algumas partículas ainda ficarem presas, espere o conjunto secar um pouco e depois sobre-as. Não raspe em hipótese alguma.

9.3. Função de Auto Teste

No caso de erros frequentes ou qualquer tipo de mau funcionamento do S.BIO I, existe ainda uma opção que executa testes em diversos componentes do equipamento.

Acesse o menu do S.BIO I e entre em [Opções]. Descendo com as teclas “▲” e “▼” o último item desse menu [Opções] é o [Auto Teste].

Os seguintes itens são verificados pela função de auto teste:

- **Display LCD,**
- **Sintetizador de Voz,**
- **Leitor biométrico,**
- **Teclado**
- **Clock interno.**

9.4. Reinicialização (Reset)

Em casos de erro de operação ou em outras situações que causem o não funcionamento do equipamento, o aparelho poderá ser reinicializado por meio da chave de reset.

1. Use uma ferramenta pequena com diâmetro menor do que 2 mm
2. Localize a posição da chave de reset no fundo do aparelho do lado direito.
3. Veja a figura abaixo.
4. Pressione a chave de reset com a ferramenta e reinicialize o equipamento.



10. Especificações Técnicas

Capacidade de usuários	2800 impressões digitais
Memória	50000 Registros
Modos de Verificação	1:1 ou 1:N
Funções de Controle de Acesso	50 faixas horárias, 5 grupos, 10 combinações de acesso, acesso por múltiplas impressões digitais e validação por impressão digital ou senha
Acionamento	Fechaduras elétricas, eletroímãs, torniquetes, catracas, portões
Controle Elétrico	Contatos de relé de 3A 12V
Comunicação	TCP-IP, Wiegand 26-Bits IN/OUT, RS232, RS485, USB (Pen drive)
Teclado e Display	Teclado de 4 x 4 e Display de cristal líquido LCD de 2 linhas com iluminação azul
Alimentação	12V DC / 50mA em espera, 400mA em acionamento
Velocidade de validação	< 2s
FRR	< 1%
FAR	< 0,0001%
Temperatura de operação	0 - 45 C
Umidade	20% - 80%
Idioma	Português

tecpolo@tecpolo.com.br

(11) 2884-0088