

DIMAS DE MELO PIMENTA

SISTEMAS DE PONTO E ACESSO LTDA

Manual de instalação e operação

Relógio TimePoint IV

Revisão: 01 – Fevereiro de 2012

Importante: o produto “TimePoint IV” não atende a portaria 1510/MTE.

Dimas de Melo Pimenta Sistemas de Ponto e Acesso Ltda
Av. Mofarrej, 840 - CEP 05311-000 - São Paulo - SP - BRASIL
Fone: 55 11 3646-4000
www.dimep.com.br

Manual produzido por:

Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda

Todos os direitos reservados a Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda

É proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio, do conteúdo deste manual sem a autorização prévia por escrito da Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.

Índice

<u>APRESENTAÇÃO</u>	<u>3</u>
1.1 Display de LCD	3
1.2 Pictograma	4
1.3 Leitor de crachás	4
1.4 Leitor biométrico	4
1.5 Alerta sonoro	5
1.6 Teclado	5
1.7 Memórias de armazenamento de registros e listas	5
1.8 Alimentação de energia	5
1.9 Comunicação de dados	5
1.10 Lacre	6
<u>2 INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES</u>	<u>6</u>
2.1 Requisitos elétricos e ambientais	6
2.2 Fixação do relógio	7
2.3 Ligação do cabo de comunicação Ethernet	8
<u>3 FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO</u>	<u>9</u>
3.1 Inclusão de digitais – Função 91	9
3.2 Exclusão de Digitais – Função 92	10
3.3 Programação Total - Pen Drive – Função 94	10
3.4 Programação Parcial - Pen Drive – Função 94	11
3.5 Coleta de Digitais Novas - Pen Drive – Função 95	11
3.6 Coleta de Registros - Pen Drive – Função 95	12
3.7 Coleta de Todas Digitais - Pen Drive – Função 95	12
3.8 Reposiciona Ponteiro – Função 95	13
3.9 Rotina de Testes - Função 98	13
<u>4 PROCEDIMENTOS DE CONFIGURAÇÃO</u>	<u>15</u>
4.1 Inicialização	15
4.1.1 Versão	15
4.1.2 Data e hora	15
4.1.3 Programações técnicas	16
4.1.3.1 Endereço IP	16
<u>5 REGISTRANDO PONTO</u>	<u>18</u>
5.1 Registro de Ponto com Cartão	18
5.2 Registro de Ponto com Cartão + Senha	18
5.3 Registro de Ponto com Cartão + Digital	18
5.4 Registro de Ponto via Teclado	18
5.5 Registro de Ponto com Teclado + Senha	18
5.6 Registro de Ponto com Teclado + Digital	18
5.7 Registro de Ponto via Digital (1:N.)	18
<u>6 RECOMENDAÇÕES</u>	<u>19</u>
6.1 Atenção	19
6.2 Cuidados	19

APRESENTAÇÃO

O TimePoint IV é um relógio de ponto eletrônico, utilizado exclusivamente para o registro de ponto dos empregados **sem** a emissão de documentos fiscais exigidos pela portaria 1510/09 MTE, porém permite ser convertido para o modelo PrintPoint II que atende a portaria 1510/09 do MTE.

Importante: o produto “TimePoint IV” não atende a portaria 1510/MTE.

O relógio pode ter um leitor biométrico que identifica a impressão digital do usuário para aumentar a segurança em controle de ponto.

Os códigos dos crachás ou números do PIS registrados no relógio são armazenados na memória do relógio para serem posteriormente recolhidos através de comunicação TCP/IP com o microcomputador ou via Pen Drive. Para os registros efetuados através de crachás serão sempre armazenados na memória do relógio o número do PIS vinculado ao cartão.

No computador, estes dados são gravados no banco de dados do software DMPREP, ServCom.NET, DMPAccess, DMPAdvance SQL e DMPLight Br e podem ser exportados para arquivo texto para serem tratados no software DMPAdvance MDB, DMPAdvance SQL ou DMPLight Br ou outro software de apuração de ponto.



Figura 1 - Frontal do relógio TimePoint IV

1.1 Display de LCD

O relógio TimePoint IV possui um display de cristal líquido LCD, equipado com back-light e composto por 2 linhas de 20 caracteres para fornecer ao usuário as informações de data e hora além de informações e mensagens decorrentes da utilização do relógio.



1.2 Pictograma

O relógio TimePoint IV possui um pictograma acima do teclado, que exibe os leds na cor verde quando ocorre um registro ou função com sucesso e na cor vermelha quando um registro ou função não é permitido.

Pictograma (Operação com Sucesso)	Pictograma (Operação Negada)
	

1.3 Leitor de crachás

O relógio TimePoint IV possui 3 opções de leitor de crachás: para código de barras, código magnético e crachá de proximidade.

Para crachás com código de barras, o leitor é bidirecional e interpreta o código de barras 25 intercalado, 25 Dimep e 39 (só numérico) com até 20 dígitos com ou sem conferência de módulo 11 e mais a possibilidade de utilização de um dígito identificador de versão do crachá. Este leitor trabalha com sensor de luz infravermelha e, portanto, podem ser utilizados também crachás com tarja de proteção contra cópias, que impede a duplicação do código de barras por copiadora eletrônica.

Para crachás com código magnético, o leitor é bidirecional e interpreta códigos com até 20 dígitos gravados no padrão ABA, trilha 2.

Para crachás de proximidade, o relógio possui um leitor interno que recebe o código do crachá, através de ondas eletromagnéticas, quando o mesmo está no seu raio de ação. Cada crachá de proximidade possui um ID único utilizado para identificação do usuário.

1.4 Leitor biométrico

O relógio TimePoint IV utiliza um leitor biométrico para realizar a leitura e identificação de impressões digitais, assegurando a identidade dos usuários. O leitor identifica apenas impressões digitais de pessoas vivas, reduzindo assim o risco de fraudes.

A taxa de falsa aceitação (FAR - False Acceptance Rate) do leitor biométrico é 0,01%, e a taxa de falsa rejeição (FRR - False Rejection Rate) é 0,01%. O tempo médio de reconhecimento da impressão digital é de 1 segundo.

O leitor biométrico possui um sensor óptico que captura a impressão digital e a partir dela é gerada uma assinatura digital, que é armazenada e posteriormente utilizada para o processo de reconhecimento e identificação dos usuários. A capacidade máxima de armazenamento é de 10000 digitais, sendo 2 por pessoa, ou seja 5000 pessoas com 2 digitais cada.

A assinatura é baseada em aspectos das impressões digitais, chamados de minúcias.

O processo de identificação consiste em comparar o posicionamento das minúcias da impressão digital do usuário com o posicionamento da assinatura e, havendo compatibilidade de uma quantidade mínima deles, o usuário é reconhecido. A variação angular para posicionamento do dedo para reconhecimento da impressão é de -30° à +30°.

1.5 Alerta sonoro

O relógio TimePoint IV possui um dispositivo sonoro para interação com o usuário, utilizado, de modo geral, para enfatizar a aceitação de algum procedimento ou mesmo para alertar sobre a ocorrência de determinados eventos, como o aviso de crachá não reconhecido, crachá não cadastrado entre outros.

1.6 Teclado

O teclado do relógio TimePoint IV é composto por 12 teclas incorporadas ao próprio frontal do relógio e protegidas contra infiltrações de poeira e umidade por uma membrana de policarbonato de alta resistência.

É formado por dois grupos distintos de teclas, sendo um composto pelas teclas numéricas de “0” a “9”, mais as teclas “E” e “C”, utilizado principalmente para a digitação do Número do PIS ou Número da Credencial e utilizado para serviços de programações do equipamento.

1.7 Memórias de armazenamento de registros e listas

A Memória de trabalho (MT) é formada por duas memórias:

- 2 Memória NOR Flash de 4M bytes SPI e
- 1 Cartão de memória MicroSD de 2Gbytes;
- Capacidade de 262.000 registros em memória circular.

1.8 Alimentação de energia

O relógio TimePoint IV é alimentado por uma fonte externa de 12 V, sendo elaborada para trabalhar diretamente na faixa de tensão de 90-240 Vac. Opcionalmente pode ser utilizado um no-break externo com autonomia para 4 horas de operação.

O relógio TimePoint IV possui uma bateria de lítium de 3V para manter o RTC do relógio em funcionamento no caso da falta de energia elétrica por até 60 dias.

1.9 Comunicação de dados

O relógio TimePoint IV é equipado com uma interface de comunicação TCP-IP interna compatível com redes Ethernet 10/100 Mbits full duplex.

1.10 Lacre

O relógio TimePoint IV já sai de fábrica lacrado, para garantir que ninguém tenha acesso à Memória física do equipamento, a fim de alterar ou apagar informações nela armazenadas.

Caso o lacre seja rompido, o TimePoint IV imediatamente interrompe seu funcionamento. Abaixo a figura exibe um relógio lacrado.



2 INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES

2.1 Requisitos elétricos e ambientais

O relógio TimePoint IV deve ser instalado em um local seco e livre de poeira. A parede na qual for instalado deve ser rígida e livre de trepidações.

No local de instalação, a rede elétrica deve possuir tensão de 127Vac ou 220Vac, com tolerância de 8% de variação, com 50 ou 60 Hz, para efetuar a ligação da fonte para alimentação do relógio.

A rede elétrica também deve ser estável e não deve estar compartilhada por outros equipamentos de grande consumo, como máquinas operatrizes, máquinas copiadoras, aparelhos de fax ou outros que possam gerar ruídos na rede.

OBS: não deve ser utilizada outra fonte de alimentação que não seja a que acompanha o produto.

2.2 Fixação do relógio

Inicialmente, fixe o suporte que acompanha o relógio utilizando os três parafusos com as respectivas buchas plásticas (buchas S-4 e parafusos de 2,9 x 19 mm). O suporte deverá ser fixado a aproximadamente 1,40 m do solo.



Figura 2 – Suporte para fixação do Relógio

Feita a furação, e com o relógio ainda desligado e todas as ligações já realizadas, encaixe-o no fundo através dos quatro pinos guia.



Figura 3 - Fundo do relógio com indicação dos encaixes dos pinos guia

2.3 Ligação do cabo de comunicação Ethernet

Para os relógios TimePoint IV que serão instalados em rede Ethernet, existe na parte trazeira no fundo da caixa o conector RJ-45 para a conexão do cabo de rede.

Onde se obtém acesso ao conector RJ45, conforme a imagem abaixo:



3 FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO

3.1 Inclusão de digitais – Função 91

Para incluir digitais no relógio TimePoint IV, deve-se:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><1>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Digite o PIS

ou

Digite a credencial
ou passe o cartão

Para cadastrar a digital, deve-se digitar o número do PIS do usuário e pressionar a tecla <E>, aparecerá a seguinte mensagem:

Escolha o Dedo:
Indicador direito

Selecione o dedo desejado utilizando as teclas <0> ou <2> e pressione a tecla <E> para confirmar, aparecerá a seguinte mensagem:

Coloque o Primeiro
Dedo 3 vezes!

Após cadastrar o 1º dedo, aparecerá a seguinte mensagem:

Escolha o Dedo:
Indicador Esquerdo

Selecione o 2º dedo desejado utilizando as teclas <0> ou <2> e pressione a tecla <E> para confirmar, aparecerá a seguinte mensagem:

Coloque o Segundo
Indicador Esquerdo

Ao concluir o Segundo dedo, o relógio exibe:

Digital Cadastrada
com sucesso!!!

Após exibir a mensagem acima, volta a e exibir:

Digite o PIS

ou

Digite a credencial
ou passe o cartão

Para cancelar a operação pressione a tecla <C>.

Caso a tecla <C> seja pressionada antes do início da operação de cadastramento, esta será anulada e voltará ao menu anterior.

O relógio TimePoint IV permite o cadastro de até 5000 usuários (com duas digitais por usuário) para o modo de funcionamento **1:N**.

O relógio TimePoint IV permite o cadastro de até 20.000 usuários (com duas digitais por usuário) para o modo de funcionamento **1:1**, neste caso é necessário utilizar o crachá ou teclado + digital para registrar o ponto.

3.2 Exclusão de Digitais – Função 92

Para excluir digitais no relógio TimePoint IV, deve-se:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><2>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Digite o PIS

ou

Digite a credencial
ou passe o cartão

Para excluir a digital, deve-se digitar o número do crachá do usuário e pressionar a tecla <E>. Se o crachá estiver cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Digital excluída
com sucesso!!!

3.3 Programação Total - Pen Drive – Função 94

O relógio TimePoint IV permite ao usuário realizar a programação do seu relógio através do Pen Drive:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><4>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Programação
Total

Para iniciar o processo de programação total, pressione a tecla <E>. Serão enviado ao relógio a programação de Funcionários, Credenciais, Digitais, Supervisores, Configuração e Formato de Exportação através dos arquivos (Empregad.txt, Credenc.txt, Template.txt; Superv.txt, Config.txt, Exformat.txt). Ao final do processo exibe a mensagem:

Operacao Finalizada
24/01/2012 14:29:10

3.4 Programação Parcial - Pen Drive – Função 94

O relógio TimePoint IV permite ao usuário realizar a programação do seu relógio através do Pen Drive:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><4>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Programação Total

Pressione a tecla <0> ou <2> para alterar a opção do tipo de programação que será efetuada. Após selecionar o tipo de programação parcial (Funcionários, Credenciais, Digitais, Supervisores, Configuração e Formato de Exportação) deve-se pressionar a tecla <E>.

Operacao Finalizada 24/01/2012 14:29:10
--

3.5 Coleta de Digitais Novas - Pen Drive – Função 95

O relógio TimePoint IV permite ao usuário realizar a coleta das novas digitais cadastradas, através do Pen Drive:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><5>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Coleta Coleta Normal

Pressione a tecla <0> para alterar a opção para coleta de Novas Digitais, exibe a seguinte mensagem:

Coleta Novos Templates

Para iniciar o processo de coleta de registros, pressione a tecla <E>. Ao final do processo exibe a mensagem:

Operacao Finalizada 24/01/2012 14:29:10
--

3.6 Coleta de Registros - Pen Drive – Função 95

O relógio TimePoint IV permite ao usuário realizar a coleta de registros via Pen Drive:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><5>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Coleta Coleta Normal

Para iniciar o processo de coleta de registros, pressione a tecla <E>. Ao final do processo exibe a mensagem:

Operacao Finalizada 24/01/2012 14:29:10
--

3.7 Coleta de Todas Digitais - Pen Drive – Função 95

O relógio TimePoint IV permite ao usuário realizar a coleta de todas as digitais cadastradas, através do Pen Drive:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><5>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Coleta Coleta Normal

Pressione a tecla <0> duas vezes para alterar a opção para coleta de Todas as Digitais, exibe a seguinte mensagem:

Coleta Todos Templates

Para iniciar o processo de coleta de registros, pressione a tecla <E>. Ao final do processo exibe a mensagem:

Operacao Finalizada 24/01/2012 14:29:10
--

3.8 Reposiciona Ponteiro – Função 95

O relógio TimePoint IV permite ao usuário realizar a o reposicionamento de ponteiro Total da memória do relógio para realizar uma coleta backup dos registros de ponto realizados:

- pressione a tecla <E>
- pressione <9><5>
- pressione a tecla <E>

Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá a seguinte mensagem:

Coleta Coleta Normal

Pressione a tecla <0> três vezes para alterar a opção Reposiciona Ponteiro, exibe a seguinte mensagem:

Coleta Reposiciona Ponteiro

Para iniciar o processo de reposiciona ponteiro, pressione a tecla <E>. Ao final do processo exibe a mensagem:

Ponteiro reposicionado

Após reposicionar o ponteiro é possível realizar a coleta total dos registros novamente.

3.9 Rotina de Testes - Função 98

O relógio TimePoint IV permite ao técnico realizar testes nos periféricos (leitor, teclado, sensor biométrico) através da Função 98.

OBS: esta rotina não solicita supervisor se estiver no modo “Em Manutenção”.

- pressione a tecla <E>
 - pressione <9><8>
 - pressione a tecla <E>
- Aparecerá a seguinte mensagem:

Em Manutenção Testar: Leitores

Pressione a tecla <E> para confirmar o teste no Leitor, exibe a seguinte mensagem:

Em Manutenção Passe [2] o cartão

Para iniciar o teste passe o crachá no leitor por 2 vezes, ao final do processo exibe a mensagem:

Em Manutenção
000000000000000010215

Pressione a tecla <E> para repetir o teste.

Pressione a tecla <C> para sair do teste, exibindo a seguinte mensagem:

Em Manutenção
Leitores: OK

Pressione a tecla <E> para ir ao próximo teste, será exibida a seguinte mensagem:

Em Manutenção
Testar: biometria

Pressione a tecla <E> para confirmar o teste no sensor biométrico, exibe a seguinte mensagem:

Em Manutenção
Aguarde o teste ...

Em Manutenção
Biometria: OK

Pressione a tecla <C> para sair da rotina de testes.

Pressione a tecla <E> para realizar o próximo teste, exibe a seguinte mensagem:

Em Manutenção
Testar: teclado

Pressione a tecla <E> para confirmar o teste no Teclado, exibe a seguinte mensagem:

Em Manutenção
3821457609

Pressione as teclas correspondentes aos números exibidas no display, exibe a seguinte mensagem:

Em Manutenção
Teclado: OK

Pressione a tecla <C> para sair da rotina de testes.

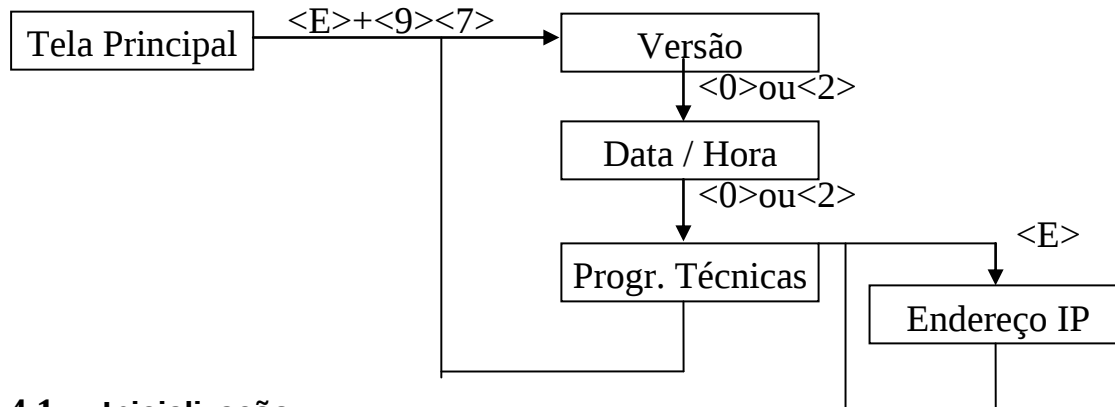
Pressione a tecla <E> para retornar ao menu.

Em Manutenção
Testar: Leitores

Pressione a tecla <C> para sair da rotina de testes.

4 PROCEDIMENTOS DE CONFIGURAÇÃO

Esquema básico de configuração do relógio TimePoint.



4.1 Inicialização

Através do teclado do relógio, é possível programar a data, hora e o seu endereço IP, além de consultar a versão do firmware (programa básico interno). Para entrar no menu de programações, pressionam-se as teclas <E> + <9><7>.

Para selecionar a opção desejada dentro de qualquer menu, utilizam-se a tecla (0) ou (2) e deve-se confirmar pressionando a tecla <E> ou pressionar a tecla <C> para anular a operação.

4.1.1 Versão

A primeira opção do menu de programações é versão, que informa o número da versão do firmware.

Versão 02.02.0000

4.1.2 Data e hora

A segunda opção é acerto de data e hora. Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor ou a digital do supervisor. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá no display a mensagem:

Data e Hora _ / _ / _ : _

O relógio espera que sejam digitadas a data e a hora. Ele calcula automaticamente o dia da semana. O ano deve ser informado com quatro dígitos. O calendário do TimePoint IV trabalha na faixa de datas entre **01/01/2010 e 31/12/2099**.

Os segundos são zerados no momento em que se pressiona a tecla <E>, após a digitação de data e hora.

Caso a tecla <C> seja pressionada após o início da digitação do horário, todos os campos ficarão vazios esperando para que a data e hora sejam definidas.

4.1.3 Programações técnicas

A terceira opção desse menu é a de programações técnicas, que permite que se altere o endereço IP, mascara e gateway do relógio. Se existirem supervisores cadastrados, o relógio pede o crachá e a senha de um supervisor. Se o crachá e a senha forem identificados ou se não houver supervisor cadastrado, aparecerá no display um menu com algumas opções.

4.1.3.1 Endereço IP

Nesse item deverá ser realizada a configuração de um endereço IP, sub-rede e gateway.

Pressione <E>;

Pressione <9><7>;

Pressione <E>;

Pressione <0> para avançar até o Menu Programações Técnicas;

Pressione <E> para Acessar, será exibido no display:

Configuração IP 192.168.000.002_

Informe o número do endereço IP desejado;

Pressione <E> para avançar a direita e <C> para retornar a esquerda.

Após informar o número pressione <E>, será exibido no display:

Config. de Sub-Rede 255.255.255.000_

Informe o número do endereço Sub-rede desejado;

Pressione <E> para avançar a direita e <C> para retornar a esquerda.

Após informar o número pressione <E>, será exibido no display:

Config. de Gateway 000.000.000.000_
--

Informe o número do Gateway desejado;

Pressione <E> para avançar a direita e <C> para retornar a esquerda.

Após informar o número pressione <E>, será exibido no display:

Inicializando ...

É recomendável realizar um ping no endereço IP escolhido antes de configurá-lo no relógio, a fim de verificar se o mesmo não está sendo utilizado por outro

dispositivo da rede. Após a configuração, verificar através de outro ping se o endereço IP do relógio está ativo na rede.

5 REGISTRANDO PONTO

5.1 Registro de Ponto com Cartão

- Aproximar o cartão do teclado ou passar ele no leitor do equipamento;
- Será exibido o nome do funcionário.

5.2 Registro de Ponto com Cartão + Senha

- Aproximar o cartão do teclado ou passar ele no leitor do equipamento;
- Digite a senha do funcionário e pressione <E>;
- Será exibido o nome do funcionário no display.

5.3 Registro de Ponto com Cartão + Digital

- Aproximar o cartão do teclado ou passar ele no leitor do equipamento;
- Posicionar o dedo no sensor, para confirmação da biometria.
- Será exibido o nome do funcionário no display.

5.4 Registro de Ponto via Teclado

- Digite o número do PIS ou o número do cartão no teclado do equipamento;
- Pressione a tecla <E>
- Será exibido o nome do funcionário no display.

5.5 Registro de Ponto com Teclado + Senha

- Digite o número do PIS ou o número do cartão no teclado do equipamento;
- Pressione <E>;
- Digite a senha do funcionário e pressione <E>;
- Será exibido o nome do funcionário no display.

5.6 Registro de Ponto com Teclado + Digital

- Digite o número do PIS ou o número do cartão no teclado do equipamento;
- Pressione <E>
- Posicionar o dedo no sensor, para confirmação da biometria.
- Será exibido o nome do funcionário no display.

5.7 Registro de Ponto via Digital (1:N.)

- Posicionar o dedo no sensor, para confirmação da biometria.
- Será exibido o nome do funcionário no display.

6 Recomendações

Segue abaixo informações relativas à segurança e bom funcionamento do equipamento

6.1 Atenção

-  Utilize somente a fonte de alimentação fornecida juntamente com o produto;
-  A tomada a qual pretende ligar o equipamento deverá estar próxima e desobstruída;
-  Certifique-se que o equipamento não estará exposto à luz solar direta;
-  Certifique-se que o equipamento estará em um ambiente limpo, seco e isento de excesso pó;
-  Utilize somente os consumíveis recomendados;
-  Não deve ser plugado dois Pen Drives ao mesmo tempos pois não iram funcionar.

6.2 Cuidados

- ☒ Desligue o relógio imediatamente em caso de fumaça, cheiro de queimado ou ruídos irregulares. Contate o serviço de Assistência Técnica;

A DIMEP reserva-se ao direito de modificar o conteúdo total ou parcial deste manual, a qualquer tempo, sem necessidade de notificação.