

Manual do Usuário

MB10-VL

Data: Abril, 2024.

Versão: 1.2

Português

Obrigado por escolher nosso produto. Por favor, leia atentamente as instruções antes da operação. Siga estas instruções para garantir que o produto esteja funcionando adequadamente. As imagens mostradas neste manual são apenas para fins ilustrativos.



Para obter mais detalhes, visite o site da nossa empresa:

www.zkteco.com.br

Copyright © 2023 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

Sem o consentimento prévio por escrito da ZKTeco, nenhuma parte deste manual pode ser copiada ou utilizada de qualquer forma ou formato. Os direitos de propriedade intelectual sobre este manual pertencem à ZKTeco e suas subsidiárias (doravante a "Empresa" ou "ZKTeco").

Marca Registrada

ZKTeco é uma marca registrada da ZKTeco. Outras marcas comerciais envolvidas neste manual são propriedade de seus respectivos proprietários.

Responsabilidade

Este manual contém informações sobre a operação e manutenção dos produtos ZKTeco. Os direitos de propriedade intelectual de todos os documentos, desenhos, etc., em relação aos produtos fornecidos pela ZKTeco são de propriedade da ZKTeco.

O conteúdo deste documento não deve ser usado ou compartilhado pelo receptor com terceiros sem a permissão expressa por escrito da ZKTeco. O conteúdo deste manual deve ser lido na íntegra antes de iniciar a utilização e manutenção do produto adquirido. Se algum dos conteúdos do manual parecer pouco claro ou incompleto, entre em contato com a ZKTeco antes de iniciar a utilização e/ou manutenção do referido produto.

É um pré-requisito essencial para a operação e/ou manutenção corretas/adequadas, que a equipe que irá utilizar e/ou dar manutenção, esteja totalmente familiarizado com o projeto e que esta equipe tenha recebido um treinamento completo da utilização e/ou manutenção da máquina / unidade / produto. É ainda essencial para a utilização segura da máquina / unidade / produto que a equipe tenha lido, compreendido e seguido as instruções de segurança contidas no manual.

Em caso de qualquer conflito entre os termos e condições deste manual e as especificações de fichas técnicas, desenhos, folhas de instruções ou quaisquer outros documentos acordados entre as partes relacionados ao produto, as condições de tais documentos devem prevalecer em relação ao manual.

A responsabilidade da ZKTeco em relação ao presente manual e ao produto está detalhada nos termos de sua respectiva Garantia.

A ZKTeco reserva-se o direito de adicionar, apagar, alterar ou modificar as informações contidas no manual de tempos em tempos, independente de aviso prévio, por meio de circulares, cartas, notas e/ou novas edições do manual, visando a melhor utilização e/ou segurança do produto.

Os mais recentes procedimentos de utilização e documentos relevantes estão disponíveis em <http://www.zkteco.com.br/> sendo de responsabilidade do usuário verificar eventuais atualizações e informes, especialmente se o produto indicar problemas no funcionamento ou se restarem dúvidas sobre sua instalação, manejo, armazenamento, operação e/ou manutenção.

Se houver algum problema relacionado ao produto, entre em contato conosco.

ZKTeco filial Brasil

Endereço Rodovia MG-010, KM 26 - Loteamento 12 - Bairro Angicos -
Vespasiano - MG - CEP: 33.206-240.

Telefone +55 31 3055-3530

Para dúvidas relacionadas a negócios, escreva para nós em: comercial.brasil@zkteco.com

Para saber mais sobre nossas filiais globais, visite www.zkteco.com.br.



Sobre a Empresa

A ZKTeco é uma dos maiores fabricantes mundiais de leitores RFID e biométricos (Cartão, Facial, Veia do dedo). As ofertas de produtos incluem leitores e painéis de controle de acesso, câmeras de reconhecimento facial de alcance próximo e distante, controladores de acesso para elevadores/andares, catracas, controladores de portão de Reconhecimento de Placas de Veículos (LPR) e produtos de consumo, incluindo fechaduras de porta com leitor de cartão e reconhecimento facial operadas por bateria. Nossas soluções de segurança são multilíngues e localizadas em mais de 18 idiomas diferentes. Na instalação de fabricação ISO9001 certificada de última geração da ZKTeco, com 700.000 pés quadrados, controlamos a fabricação, o design de produtos, a montagem de componentes e a logística/envio, tudo sob o mesmo teto.

Os fundadores da ZKTeco têm se dedicado à pesquisa independente e ao desenvolvimento de procedimentos de autenticação biométrica e à criação de produtos baseados em SDK de autenticação biométrica, que inicialmente foram amplamente aplicados em segurança de PC e autenticação de identidade. Com o contínuo aprimoramento do desenvolvimento e diversas aplicações de mercado, a equipe gradualmente construiu um ecossistema de autenticação de identidade e um ecossistema de segurança inteligente, ambos baseados em técnicas de autenticação biométrica. Com anos de experiência na industrialização de verificações biométricas, a ZKTeco foi oficialmente estabelecida em 2007 e agora é uma das principais empresas do mundo no setor de autenticação biométrica, detendo várias patentes e sendo selecionada como Empresa Nacional de Alta Tecnologia por 6 anos consecutivos. Seus produtos são protegidos por direitos de propriedade intelectual.

Sobre o Manual

Este manual apresenta as operações do **MB10-VL**.

Todas as imagens exibidas são apenas para fins ilustrativos. As imagens neste manual podem não ser exatamente consistentes com os produtos reais. Recursos e parâmetros marcados com ★ não estão disponíveis em todos os dispositivos.

Este produto pode conter um ou mais módulos listados abaixo, de acordo com o modelo adquirido por você.

Convenções de Documentos

As convenções usadas neste manual estão listadas abaixo:

Convenções de Interface Gráfica

Para Software	
Padrão	Descrição
Bold	Usado para identificar nomes de interface de software. Por exemplo, OK , Confirmar , Cancelar .
>	Os menus de vários níveis são separados por esses colchetes. Por exemplo, Arquivo > Criar > Pasta.
Para Dispositivo	
Padrão	Descrição
<>	Nomes de botões ou chaves para dispositivos. Por exemplo, pressione <OK>
[]	Nomes de janelas, itens de menu, tabela de dados e nomes de campos estão entre colchetes. Por exemplo, abra a janela [Novo usuário]
/	Os menus de vários níveis são separados por barras de encaminhamento. Por exemplo, [Arquivo / Criar / Pasta].

Símbolos

Padrão	Descrição
	Implica sobre o aviso ou para ter atenção, no manual
	Informações gerais que ajudam a realizar as operações mais rapidamente
	Informação importante
	Cuidado para evitar perigos ou erros
	Declaração ou evento que avisa sobre algo ou que serve como um exemplo de advertência

Índice

MEDIDAS DE SEGURANÇA	8
SEGURANÇA ELÉTRICA	9
SEGURANÇA OPERACIONAL	9
1 INSTRUÇÕES DE USO	11
1.1 POSICIONAMENTO DOS DEDOS	11
1.2 POSIÇÃO EM PÉ, EXPRESSÃO FACIAL E POSTURA EM PÉ	11
1.3 REGISTRO FACIAL	13
1.4 MODO DE AUTENTICAÇÃO	14
1.4.1 AUTENTICAÇÃO DE IMPRESSÃO DIGITAL.....	14
1.4.2 AUTENTICAÇÃO FACIAL	16
1.4.3 AUTENTICAÇÃO POR SENHA.....	17
1.4.4 AUTENTICAÇÃO POR CARTÃO	18
1.4.5 VERIFICAÇÃO COMBINADA	21
2 MENU PRINCIPAL	22
3 GESTÃO DE USUÁRIOS	24
3.1 ADICIONANDO USUÁRIOS	24
3.2 BUSCAR USUÁRIOS	28
3.3 EDITAR USUÁRIOS	29
3.4 EXCLUIR USUÁRIOS	29
4 FUNÇÃO DO USUÁRIO	30
5 CONFIGURAÇÕES DE COMUNICAÇÃO	32
5.1 CONFIGURAÇÕES DE REDE	32
5.2 CONEXÃO COM O PC	33
5.3 REDE SEM FIO	34
5.4 CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR EM NUVEM	36
5.5 DIAGNÓSTICO DE REDE	37
6 CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA	38
6.1 DATA E HORA	38
6.2 CONFIGURAÇÃO DE PRESENÇA	39
6.3 PARÂMETROS FACIAIS	40
6.4 PARÂMETROS DE IMPRESSÃO DIGITAL	41
6.5 REDEFINIÇÃO DE FÁBRICA	42
6.6 ATUALIZAÇÃO USB	43
7 PERSONALIZAR CONFIGURAÇÕES	43
7.1 CONFIGURAÇÕES DE INTERFACE	44
7.2 CONFIGURAÇÕES DE VOZ	45
7.3 CONFIGURAÇÕES DE CAMPAINHA	45

7.4	OPÇÕES DE ESTADOS DE PONTO	47
7.5	MAPEAMENTOS DE TECLAS DE ATALHO.....	48
8	GERENCIAMENTO DE DADOS	49
8.1	EXCLUIR DADOS	49
9	GERENCIAMENTO DE DEPARTAMENTOS.....	50
9.1	ADICIONAR UM DEPARTAMENTO	51
9.2	EDITAR UM DEPARTAMENTO	52
9.3	EXCLUIR UM DEPARTAMENTO.....	53
10	TURNOS	54
10.1	REGRA DE FREQUÊNCIA	54
10.2	CONFIGURAÇÃO DE TURNOS	55
10.3	HORÁRIOS	56
11	RELATÓRIO.....	60
11.1	BAIXAR RELATÓRIO DE PRESENÇA	60
11.2	BAIXAR RELATÓRIO DE CONFIGURAÇÃO DE PRESENÇA	63
11.3	FAZER UPLOAD DO RELATÓRIO DE CONFIGURAÇÃO DE FREQUÊNCIA	65
11.4	CONFIGURAÇÃO.....	65
12	CONTROLE DE ACESSO.....	66
12.1	OPÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO.....	66
13	GERENCIADOR USB	68
13.1	DOWNLOAD USB.....	68
13.2	UPLOAD USB	69
13.3	OPÇÕES DE DOWNLOAD	69
14	PESQUISA DE PRESENÇA.....	70
	70
15	TESTE AUTOMÁTICO	71
16	INFORMAÇÕES DO SISTEMA.....	72
17	CONECTAR AO SOFTWARE ZKBIOACCESS IVS.....	73
17.1	DEFINIR O ENDEREÇO DE COMUNICAÇÃO	73
17.2	ADICIONAR DISPOSITIVO NO SOFTWARE.....	73
17.3	ADICIONAR PESSOAL NO SOFTWARE	75
APÊNDICE		76
	PERGUNTAS FREQUENTES SOBRE O TERMINAL DE FREQUÊNCIA	76
OPERAÇÃO ECOLÓGICAMENTE SUSTENTÁVEL		83

Medidas de Segurança

As instruções abaixo têm como objetivo garantir que o usuário possa utilizar o produto corretamente, evitando perigos ou perdas materiais. As seguintes precauções visam manter os usuários seguros e evitar qualquer dano. Por favor, leia atentamente antes da instalação.

⚠ O não cumprimento das instruções pode resultar em danos ao produto ou lesões físicas (podendo até mesmo causar a morte).

1. **Leia, siga e guarde as instruções** - Todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas e seguidas corretamente antes de colocar o dispositivo em funcionamento.
2. **Não ignore os avisos** - Siga todos os avisos presentes no aparelho e nas instruções de operação.
3. **Acessórios** - Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante ou vendidos juntamente com o produto. Por favor, não utilize nenhum outro componente além dos materiais sugeridos pelo fabricante.
4. **Precauções para a instalação** - Não coloque este dispositivo em uma base ou estrutura instável. Ele pode cair e causar ferimentos graves às pessoas e danos ao aparelho.
5. **Serviço** - Não tente realizar o serviço deste aparelho por conta própria. Abrir ou remover as tampas pode expor você a voltagens perigosas ou outros riscos.
6. **Danos que requerem serviço** - Desconecte o sistema da fonte de alimentação CA ou CC principal e entre em contato com o pessoal de serviço nas seguintes condições:
 - Quando o cabo ou conector estiver danificado,
 - Quando houver derramamento de líquidos ou queda de algum objeto no sistema,
 - Se exposto a água ou condições climáticas adversas (chuva, neve e outros),
 - E se o sistema não estiver operando normalmente, conforme as instruções de operação.

Apenas ajuste os controles definidos nas instruções de operação. O ajuste inadequado dos controles pode resultar em danos e requerer a assistência de um técnico qualificado para restaurar o funcionamento normal do dispositivo.

E não conecte vários dispositivos a um único adaptador de energia, pois a sobrecarga do adaptador pode causar superaquecimento ou risco de incêndio.

7. **Peças de reposição** - Quando forem necessárias peças de reposição, os técnicos de serviço devem usar apenas peças de reposição fornecidas pelo fornecedor. Substituições não autorizadas podem resultar em queimaduras, choques ou outros riscos.
8. **Verificação de segurança** - Após a conclusão do serviço ou reparo do aparelho, peça ao técnico de serviço para realizar verificações de segurança para garantir o funcionamento adequado do dispositivo.
9. **Fontes de energia** - Opere o sistema apenas a partir da fonte de energia indicada na etiqueta. Se não estiver claro qual tipo de fonte de alimentação deve ser usada, entre em contato com o revendedor.

- 10. Raios** - É possível instalar condutores externos de proteção contra tempestades elétricas. Isso impede que flutuações de energia danifiquem o sistema.
- Recomenda-se instalar os dispositivos em áreas de acesso limitado.

Segurança Elétrica

- Antes de conectar um cabo externo ao dispositivo, faça corretamente o aterramento e instale proteção contra surtos; caso contrário, a eletricidade estática poderá danificar a placa principal.
- Certifique-se de que a energia tenha sido desconectada antes de fazer a fiação, instalação ou desmontagem do dispositivo.
- Verifique se o sinal conectado ao dispositivo é um sinal de corrente fraca (interruptor); caso contrário, os componentes do dispositivo podem ser danificados.
- Certifique-se de aplicar a voltagem padrão aplicável em seu país ou região. Se você não tiver certeza sobre a voltagem padrão recomendada, consulte a empresa de energia elétrica local. A incompatibilidade de energia pode causar curto-circuito ou danos ao dispositivo.
- Em caso de danos à fonte de alimentação, entregue o dispositivo a um técnico especializado ou ao seu revendedor para manuseio.
- Para evitar interferências, mantenha o dispositivo longe de dispositivos com alta radiação eletromagnética, como geradores (incluindo geradores elétricos), rádios, televisões (especialmente CRT), monitores ou alto-falantes.

Segurança Operacional

- Se houver fumaça, odor ou ruído provenientes do dispositivo, desligue imediatamente a energia e desconecte o cabo de alimentação. Em seguida, entre em contato com o centro de serviço.
- O transporte e outras causas imprevisíveis podem danificar o hardware do dispositivo. Verifique se o dispositivo apresenta algum dano significativo antes da instalação.
- Se o dispositivo tiver defeitos graves que você não consiga resolver, entre em contato com o revendedor o mais rápido possível.
- Poeira, umidade e mudanças bruscas de temperatura podem afetar a vida útil do dispositivo. É recomendado não expor o dispositivo a tais condições.
- Não coloque o dispositivo em um local que vibra. Manuseie o dispositivo com cuidado. Não coloque objetos pesados em cima do dispositivo.
- Não aplique resina, álcool, benzeno, pesticidas ou outras substâncias voláteis que possam danificar o invólucro do dispositivo. Limpe os acessórios do dispositivo com um pedaço de pano macio ou uma pequena quantidade de agente de limpeza.
- Se você tiver alguma dúvida técnica sobre o uso, entre em contato com pessoal técnico certificado ou experiente.

**Observação:**

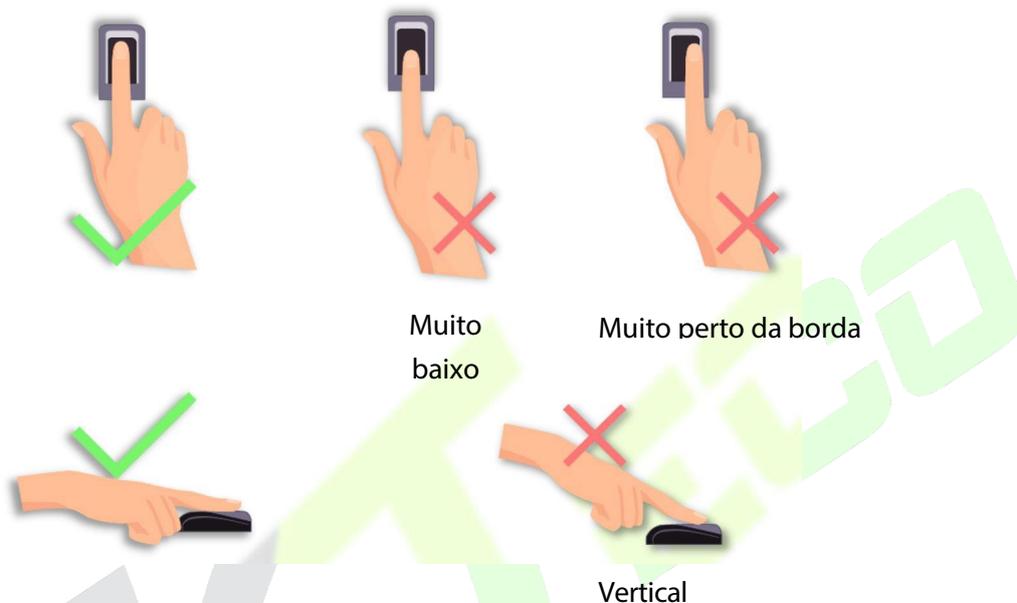
- Verifique se a polaridade positiva e negativa da fonte de alimentação de 12V CC está conectada corretamente. Uma conexão reversa pode danificar o dispositivo. Não é aconselhável conectar a fonte de alimentação de 24V CA à porta de entrada de 12V CC.
- Certifique-se de conectar os fios seguindo a polaridade positiva e negativa indicada na placa de identificação do dispositivo.
- O serviço de garantia não cobre danos acidentais, danos causados por mau uso e danos devido à instalação ou reparo independente do produto pelo usuário.

ZKTECO

1 Instruções de Uso

1.1 Posicionamento dos dedos

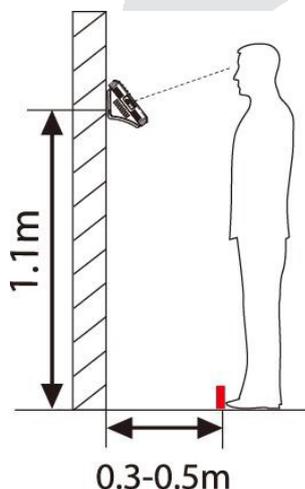
O dedo indicador, médio ou anelar são os dedos recomendados para uso, evitando usar o polegar ou o mindinho, pois são mais difíceis de posicionar corretamente no leitor de impressões digitais e obter resultados satisfatórios.



Observação: Método recomendado ao pressionar os dedos no leitor de impressões digitais para registro e identificação. Nossa empresa não assume responsabilidade por problemas de reconhecimento que possam surgir devido ao uso incorreto do produto. Reservamo-nos o direito de interpretação final e modificação em relação a este ponto.

1.2 Posição em Pé, Expressão Facial e Postura em Pé

- **A distância recomendada**



Recomenda-se manter um espaço de 0,3 a 0,5 metros entre o dispositivo e o cliente, cuja altura varia de 1,55m a 1,85m. Os usuários podem mover-se ligeiramente para frente e para trás para melhorar a qualidade das imagens faciais capturadas.

- **Expressão facial**



- **Postura em Pé**



Observação: Durante o cadastro e a verificação, mantenha uma expressão facial e postura em pé naturais.

1.3 Registro Facial

Tente manter o rosto no centro da tela durante o registro. Por favor, olhe para a câmera e fique parado durante o registro facial. A tela se parece com a imagem abaixo:



Método correto de registro e autenticação facial:

- **Cuidados ao registrar um face:**
 - ❖ Cuidados ao registrar uma face
 - ❖ Ao registrar uma face, mantenha uma distância de 40 cm a 80 cm entre o dispositivo e a face.
 - ❖ Tome cuidado para não mudar a expressão facial (face sorridente, face desenhada, piscada, etc.).
 - ❖ Se você não seguir as instruções na tela, o registro facial pode levar mais tempo ou falhar.
 - ❖ Não cubra os olhos ou as sobrancelhas.
 - ❖ Não use chapéus, máscaras, óculos de sol ou óculos.
 - ❖ Tome cuidado para não exibir duas faces na tela. Isso pode causar confusão e o registro pode falhar.
 - ❖ Usuários que usam óculos devem registrar sua face tanto com quanto sem óculos.
- **Cuidados ao autenticar uma face:**
 - ❖ Garanta que a face apareça dentro das diretrizes exibidas na tela do dispositivo.
 - ❖ Para uma pessoa que usa óculos, tente autenticar sua face com óculos se eles foram usados durante o registro, caso contrário, autentique sem óculos se eles não foram usados durante o registro. Caso contrário, o reconhecimento pode falhar ou ser difícil. Além disso, se um par de óculos diferente for usado daquele usado durante o registro, a autenticação também pode falhar. Nesse caso, os óculos anteriormente usados podem ser usados para autenticação.
 - ❖ Se uma parte da face estiver coberta por um chapéu, máscara, tapa-olho ou óculos de sol, a autenticação pode falhar. Não cubra a face e permita que o dispositivo reconheça as sobrancelhas e outras características da face.

1.4 Modo de Autenticação

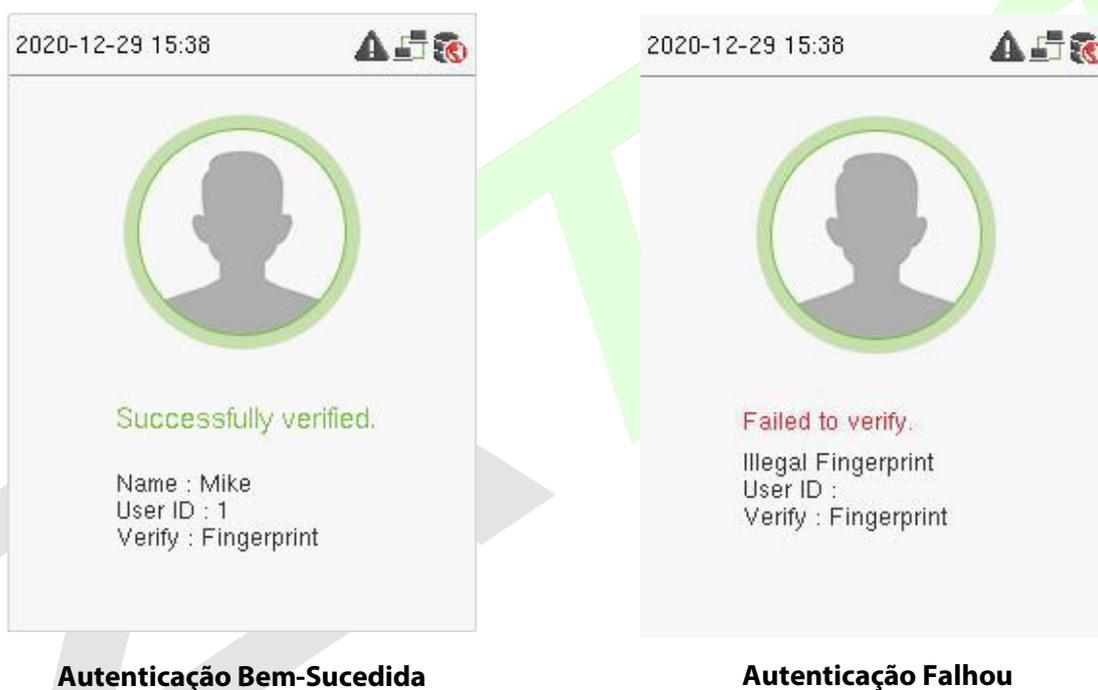
1.4.1 Autenticação de Impressão Digital

- **Modo de autenticação por impressão digital 1: N**

Compara a impressão digital atual com todos os dados de impressões digitais disponíveis no dispositivo. O dispositivo entra no modo de autenticação por impressão digital quando um usuário pressiona o dedo no scanner de impressão digital.

Siga a maneira recomendada de posicionar o dedo no sensor. Para mais detalhes, consulte 1.1 Posicionamento do Dedo.

A seguinte tela é exibida em caso de autenticação bem-sucedida ou falha, respectivamente.



- **Modo de autenticação por impressão digital 1:1**

Compara a impressão digital atual com as impressões digitais vinculadas ao ID do usuário inserido por meio do teclado virtual. Os usuários podem tentar verificar sua identidade com o modo de autenticação 1:1 se não conseguirem acessar com o método de autenticação 1:N.

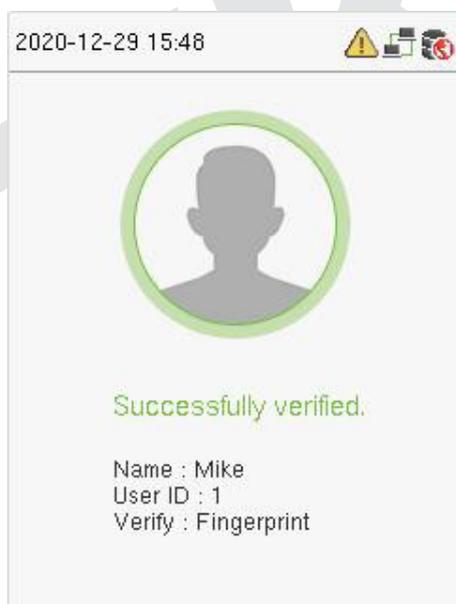
Digite o ID do usuário na tela principal para entrar no modo de autenticação por impressão digital 1:1.

Digite o ID do usuário e pressione [M/OK].

11. Se o usuário tiver registrado uma face, uma senha e um cartão ★, além das impressões digitais, e o método de autenticação estiver definido como senha/impressão digital/cartão ★/autenticação facial, a seguinte tela será exibida. Selecione o ícone de impressão digital para entrar no modo de autenticação por impressão digital:



12. Pressione a impressão digital para verificar.
A seguinte tela é exibida em caso de autenticação bem-sucedida ou falha, respectivamente.



Autenticação Bem-Sucedida

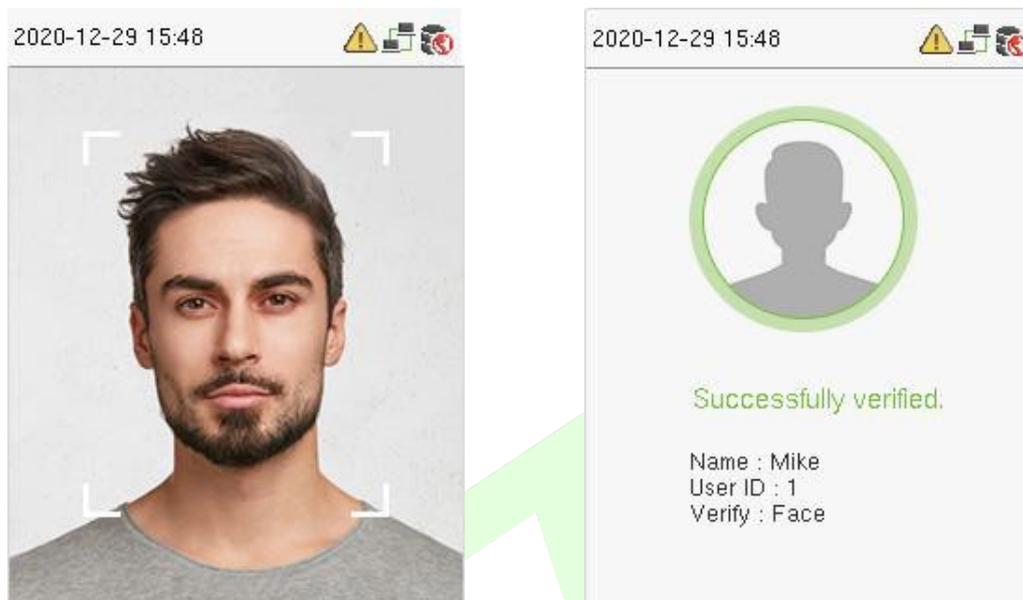


Autenticação Falhou

1.4.2 Autenticação Facial

- **Modo de autenticação facial 1: N**

Compara as imagens faciais adquiridas atualmente com todos os dados faciais registrados no dispositivo. A seguinte é a caixa de diálogo pop-up do resultado da comparação.



- **Modo de autenticação facial 1: 1**

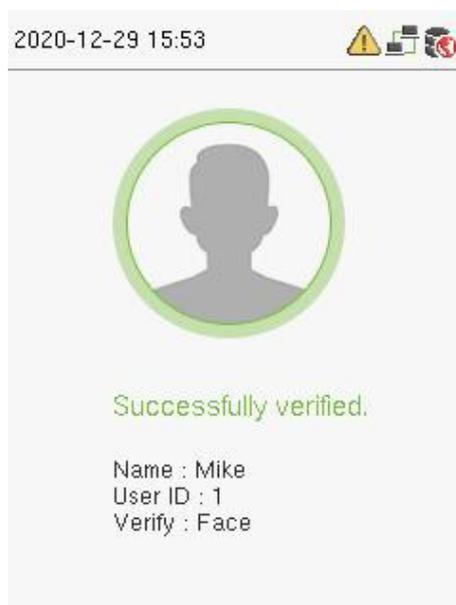
Compara a face capturada pela câmera com o modelo facial relacionado ao ID do usuário inserido.

Para a autenticação facial 1:1, insira o ID do usuário na interface principal e entre no modo de autenticação facial 1:1. Insira o ID do usuário e pressione **[M/OK]**.

Se um funcionário tiver registrado uma senha além da face, a tela a seguir aparecerá. Selecione o ícone de face para entrar no modo de autenticação facial.



Após a verificação bem-sucedida, a seguinte tela de exibição aparece.



Se a verificação falhar, aparecerá a mensagem "Por favor, ajuste sua posição!".

1.4.3 Autenticação por Senha

Compara a senha inserida com o ID do usuário e a senha registrada. Insira o ID do usuário na tela principal para entrar no modo de autenticação por senha 1:1.

1. Insira o ID do usuário e pressione **[M/OK]**.

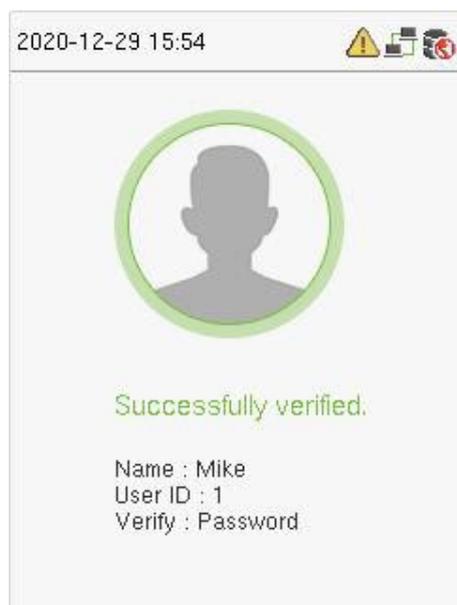
Se um funcionário tiver registrado impressão digital e face além da senha, a seguinte tela aparecerá. Selecione o ícone de senha para entrar no modo de verificação de senha.



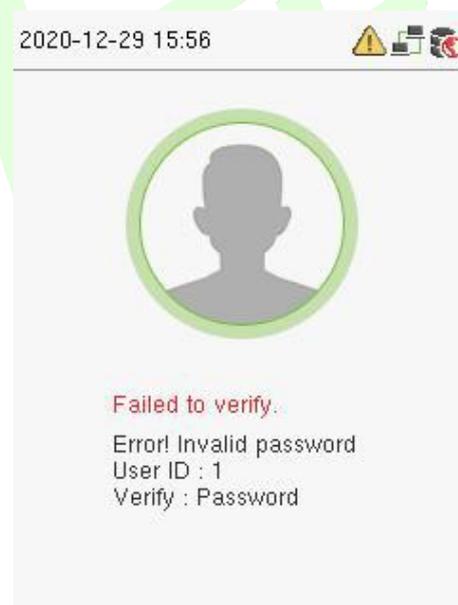
2. Insira a senha e pressione **[M/OK]**.



As seguintes telas são exibidas em caso de verificação bem-sucedida e falha, respectivamente



Autenticação Bem-Sucedida



Autenticação Falhou

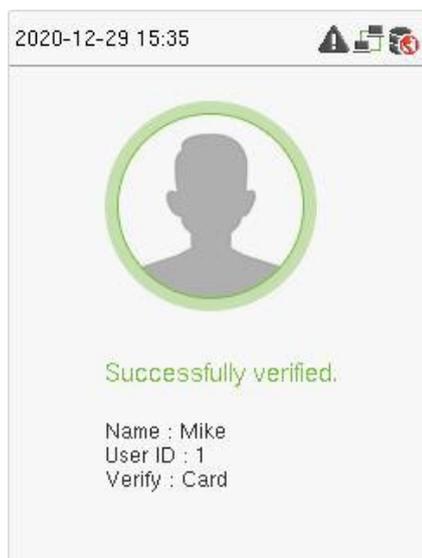
1.4.4 Autenticação por Cartão

Apenas o produto com o módulo de cartão oferece a função de autenticação por cartão.

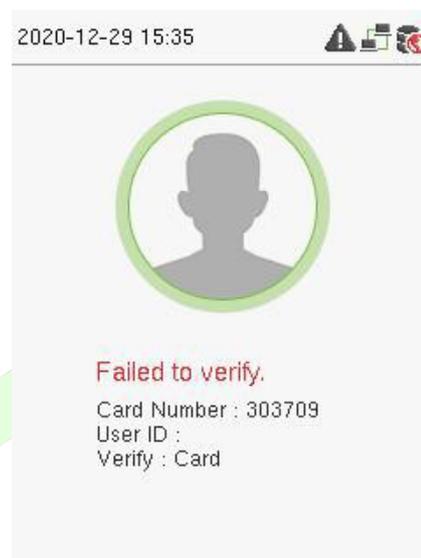
- **Verificação de Cartão 1:N**

Compara o número do cartão na área de indução do cartão com todos os dados de número de cartão disponíveis no dispositivo. O dispositivo entra no modo de Verificação de Cartão quando um usuário coloca seu cartão na área de indução.

As seguintes telas são exibidas em caso de verificação bem-sucedida e falha, respectivamente.



Autenticação Bem-Sucedida



Autenticação Falhou

- **Verificação de Cartão 1:1**

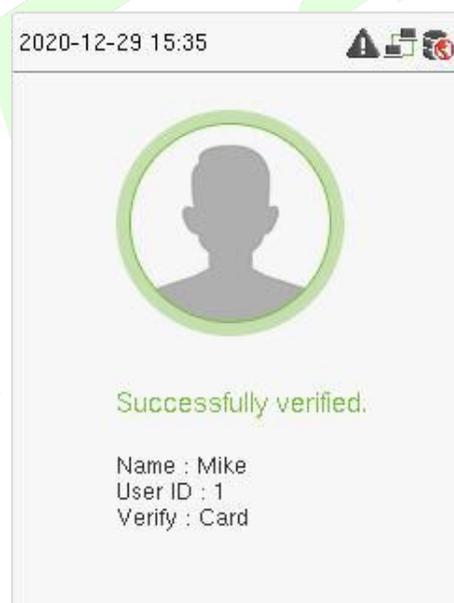
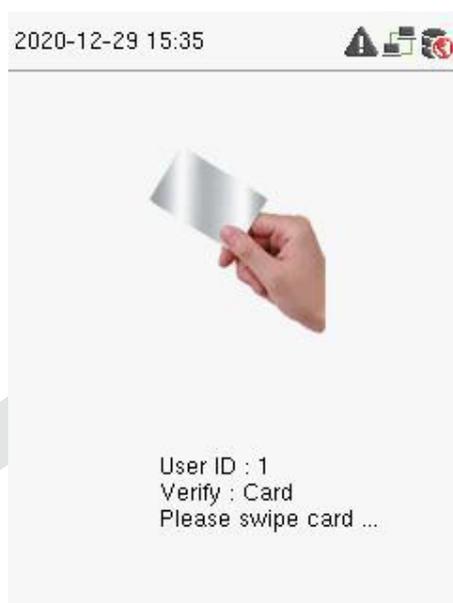
Compara o número do cartão na área de indução do cartão com o número associado ao ID do usuário do funcionário registrado no dispositivo. Os usuários podem tentar verificar sua identidade com o modo de verificação 1:1 se não conseguirem acessar com o método de autenticação 1:N.

Insira o ID do usuário na tela principal para entrar no modo de verificação de cartão 1:1.

1. Insira o ID do usuário e pressione [M/OK]. Se o usuário tiver registrado uma face e uma senha além do cartão e o método de verificação estiver definido para senha/ impressão digital/ cartão / verificação facial, a seguinte tela aparecerá. Selecione o ícone de cartão para entrar no modo de verificação de cartão:

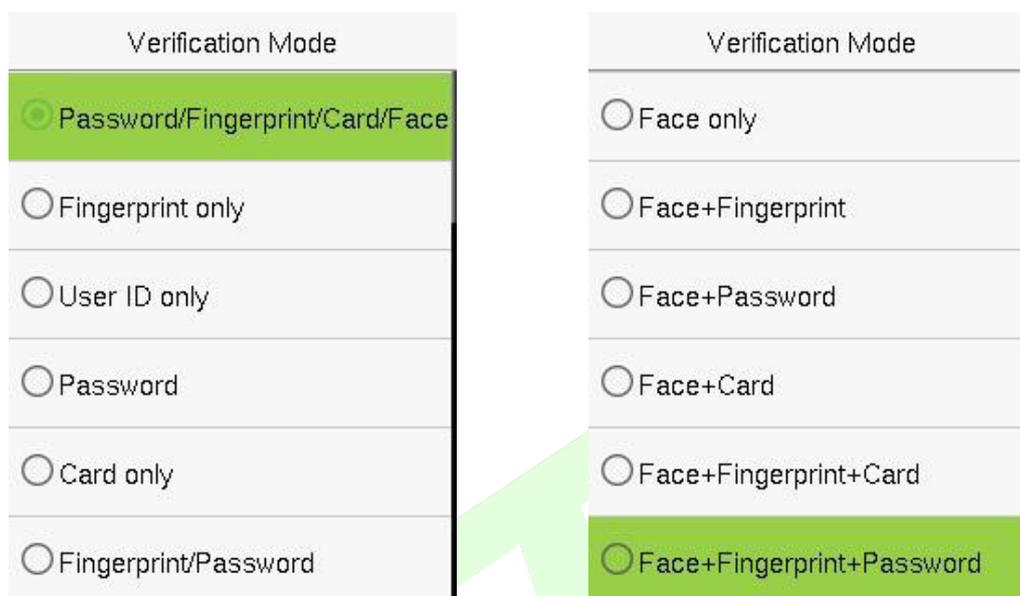


2. Coloque o cartão na área de indução do cartão para verificar. Após a verificação bem-sucedida, a seguinte tela de exibição aparece.



1.4.5 Verificação Combinada

Para segurança aprimorada, este dispositivo oferece a opção de usar múltiplas formas de métodos de verificação, conforme mostrado na imagem abaixo.



Nota:

1. "/" significa "ou", e "+" significa "e".
2. É necessário registrar as informações de verificação necessárias antes de usar o modo de verificação combinada, caso contrário, a verificação pode falhar. Por exemplo, se um usuário usar o Registro Facial, mas o modo de verificação for Face + Senha, então o usuário não poderá passar na verificação.

2 Menu Principal

Clique em [M/OK] na interface inicial para entrar no menu principal, conforme mostrado abaixo:



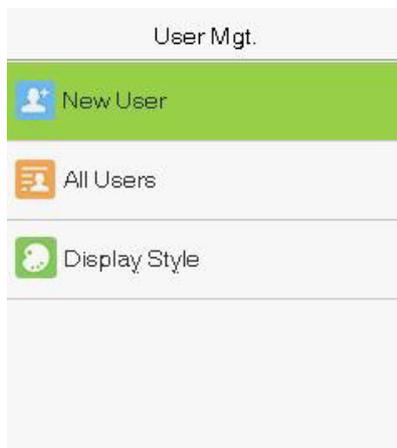
Item	Descrição
Gestão de Usuários	Para adicionar, editar, visualizar e excluir informações básicas de um usuário.
Função de Usuário	Para definir o escopo de permissão da função e do inscrito personalizado, ou seja, os direitos para operar o sistema.
Comunicação	Para definir os parâmetros relevantes de Ethernet, conexão com PC, rede sem fio ★, configuração do servidor em nuvem e diagnóstico de rede.
Sistema	Para definir parâmetros relacionados ao sistema, incluindo data e hora, presença, face, impressão digital, redefinir e atualização USB.
Personalizar	Para personalizar configurações de exibição de interface, incluindo interface do usuário, voz, horários de campanha, opções de estado de punção e mapeamentos de teclas de atalho.
Gestão de Dados	Para excluir todos os dados relevantes no dispositivo.
Departamento	Estabelecer a estrutura organizacional do departamento, incluindo funções como adicionar, editar ou excluir o departamento e programar o departamento, etc.
Configuração de Turno	Definir regras de presença e o número de turnos a serem usados, e programar funcionários. O dispositivo suporta até 24 turnos.
Relatório	Usar unidade flash USB para baixar o formulário de estatísticas de presença para verificar no computador ou baixar o formulário de configurações de presença para definir turnos no computador, atribuir turnos aos funcionários e, em seguida, fazer upload do formulário de configurações de presença. Nesse momento, o dispositivo dará prioridade ao uso da programação do formulário de configurações.

Controle de Acesso	Para definir os parâmetros do bloqueio e do dispositivo de controle de acesso relevantes.
Gerenciador USB	Para transferir dados, como dados de usuário e registros de presença, do disco USB para o software de suporte ou outros dispositivos.
Consulta de Presença	Consultar o registro de acesso especificado, verificar fotos de presença e fotos de lista negra.
Teste Automático	Para testar automaticamente se cada módulo funciona corretamente, incluindo a tela, áudio, câmera e relógio em tempo real.
Informações do Sistema	Para visualizar a capacidade de dados, informações do dispositivo e firmware do dispositivo atual.

ZKTECO

3 Gestão de Usuários

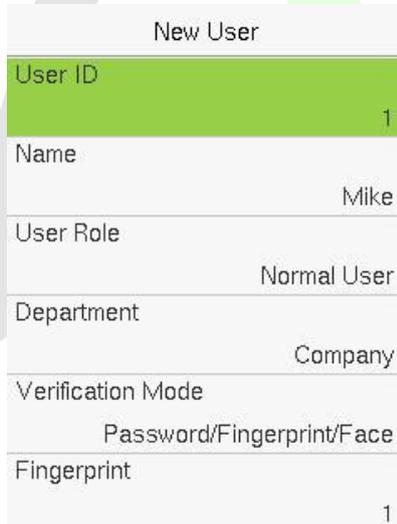
3.1 Adicionando Usuários



Selecione **Gestão de Usuários** no menu principal e selecione **Novo Usuário**.

- **Registrar um ID de Usuário e Nome**

Insira o ID do usuário e o nome selecionando as opções respectivas.



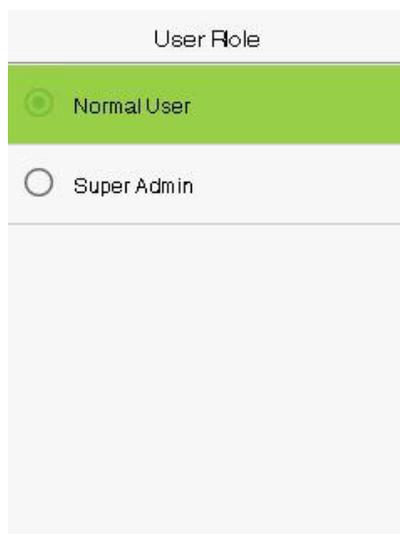
Observação:

1. Um nome de usuário pode conter no máximo 17 caracteres.
2. O ID do usuário pode conter de 1 a 9 dígitos por padrão.
3. Você só pode modificar seu ID durante o registro inicial e não pode ser modificado posteriormente.
4. O ID do usuário não pode ser duplicado. Se houver um aviso de voz sobre ID de usuário duplicado, então você precisa escolher outro ID de usuário que deve ser único.

● Configurando a Função do Usuário

Existem dois tipos de contas de usuário: **Usuários Normais** e **Super Administrador**. Se já houver um administrador registrado, os usuários normais não têm direitos para gerenciar o sistema e só podem acessar verificações de autenticação. O administrador possui todos os privilégios de gerenciamento. Se uma função personalizada estiver definida, você também pode selecionar permissões de **função personalizada** para o usuário.

Selecione **Função de Usuário** para definir Usuário Normal ou Super Administrador.



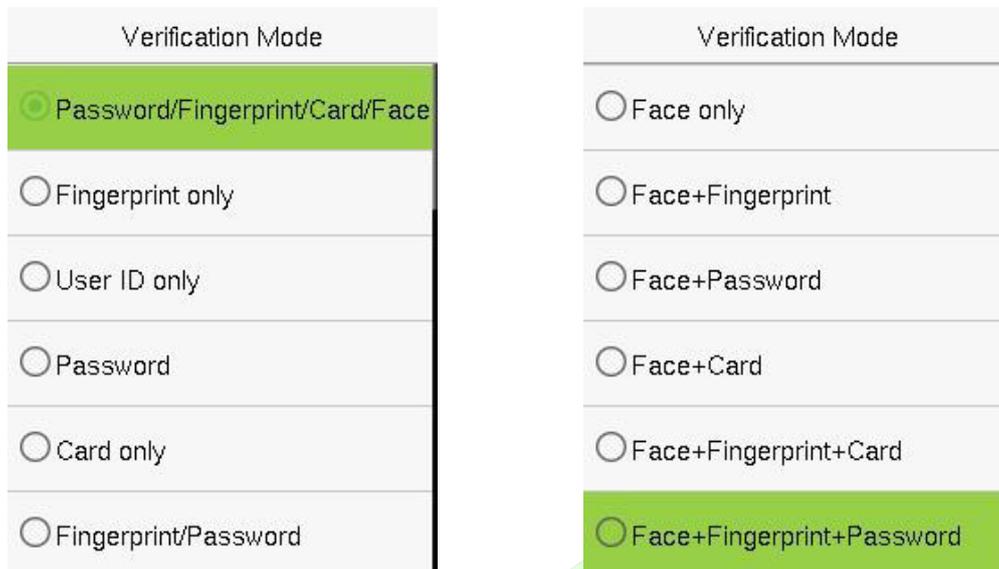
Observação: Se a função de usuário selecionada for o Super Administrador, o usuário deve passar pela autenticação de identidade para acessar o menu principal. A autenticação é baseada no(s) método(s) de autenticação que o super administrador registrou.

● Configurando o Modo de Verificação

Senha/ Impressão Digital/ Cartão/ Face

- Senha/ Impressão Digital/ Cartão/ Face
- Apenas Impressão Digital
- Apenas ID do Usuário
- Senha
- Apenas Cartão
- Impressão Digital/ Senha
- Impressão Digital/ Cartão
- ID do Usuário + Impressão Digital
- Impressão Digital + Senha
- Impressão Digital + Cartão
- Impressão Digital + Senha + Cartão
- Senha + Cartão
- Senha/ Cartão
- ID do Usuário + Impressão Digital + Senha
- Impressão Digital + (Cartão/ ID do Usuário)
- Apenas Face
- Face + Impressão Digital
- Face + Senha
- Face + Cartão
- Face + Impressão Digital + Cartão
- Face + Impressão Digital + Senha

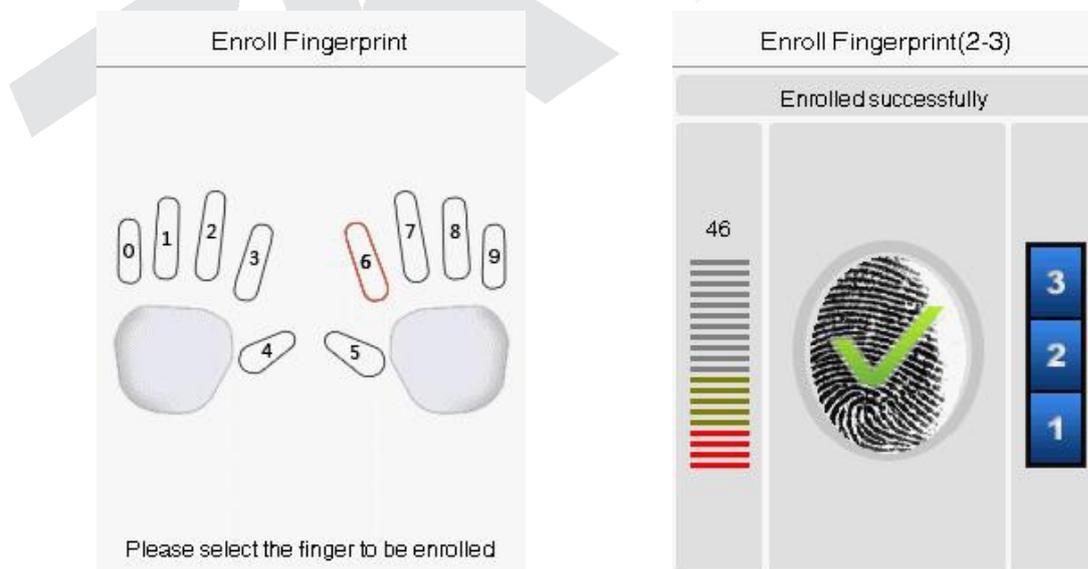
Selecione o Modo de Verificação necessário para definir o modo de verificação individual para o usuário. Selecione M/OK para salvar e retornar à interface de Novo Usuário.



● Registrar Impressão Digital

Selecione **Impressão Digital** para entrar na página de registro de impressão digital. Os usuários podem escolher uma ou mais impressões digitais para se inscrever.

Pressione o dedo horizontalmente no sensor de impressão digital. A interface de registro é mostrada abaixo:



● Registrar Face

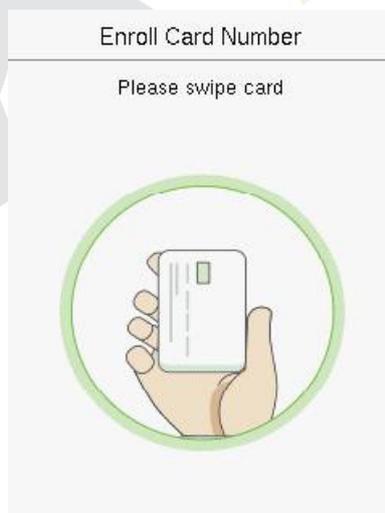
Selecione **Face** no modo de verificação para entrar na página de registro de face. Os usuários precisam enfrentar a câmera de modo que todo o rosto seja visível na tela do dispositivo e todas as características importantes do rosto sejam visíveis. Em seguida, fique parado por um tempo durante o registro facial. A interface de registro é a seguinte:



● Registrar Cartão

Selecione **Cartão** na página do modo de verificação para entrar na página de registro de cartão. Na interface do Cartão, passe o cartão sob a área de leitura do cartão. O registro do cartão será bem-sucedido.

Se o cartão já estiver registrado, então a mensagem "Cartão Duplicado" será exibida. A interface de registro é a seguinte:



● Registrar Senha

Selecione **Senha** na página do modo de verificação para entrar na página de registro de senha. Insira uma senha e a insira novamente. Selecione **M/OK**. Se as duas senhas inseridas forem iguais, o sistema retornará à interface de Novo Usuário.



Password

Please input

*|

Confirm (OK) Cancel (ESC)

Nota: A senha pode conter de um a oito dígitos por padrão.

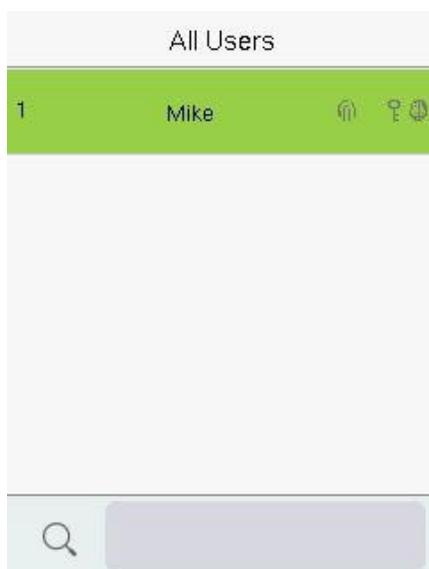
- **Registrar Foto do Usuário**

Quando um usuário registrado com uma foto passa pela autenticação, a foto registrada será exibida. Selecione **Foto do Usuário**, selecione **M/OK** para tirar uma foto. Em seguida, selecione **ESC** para sair e retornar à interface de Novo Usuário.

Observação: Ao registrar uma face, o sistema capturará automaticamente uma imagem como a foto do usuário. Se você não quiser registrar uma foto do usuário, o sistema definirá automaticamente a imagem capturada como a foto padrão.

3.2 Buscar Usuários

Selecione a opção **Todos os Usuários** em **Gestão de Usuários**. Em seguida, insira a palavra-chave de busca na barra de pesquisa da lista de usuários (a palavra-chave pode ser um ID, sobrenome ou nome completo). O sistema pesquisará os usuários relacionados às informações inseridas.



All Users

1	Mike		
---	------	---	--

Search bar with magnifying glass icon

3.3 Editar Usuários

Escolha um usuário na lista e selecione **Editar** para entrar na interface de edição de usuário:

User : 1 Mike	
Edit	
Delete	

Edit : 1 Mike	
User ID	1
Name	Mike
User Role	Normal User
Department	Company
Verification Mode	Password/Fingerprint/Card/Face
Fingerprint	1

Observação: A operação de edição de um usuário é a mesma que a de adicionar um usuário, exceto que o ID do usuário não pode ser modificado ao editar os detalhes de um usuário.

3.4 Excluir Usuários

Escolha um usuário da lista e selecione **Excluir** para entrar na sua interface. Selecione as informações do usuário a serem excluídas e clique em **M/OK**.

User : 1 Mike	
Edit	
Delete	

Delete : 1 Mike	
Delete User	
Delete Fingerprint Only	
Delete Face Only	
Delete Password Only	

Observação:

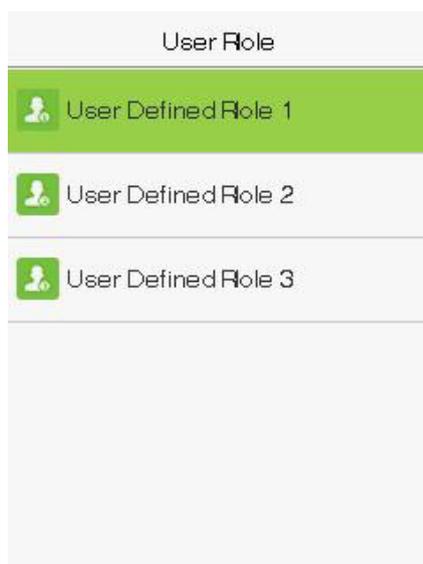
Se você selecionar **Excluir Usuário**, todas as informações do usuário serão excluídas. Somente os dados de impressão digital são removidos se selecionar **Excluir Apenas Impressão Digital**. Somente o template facial são removidos se selecionar **Excluir Apenas Face**. E somente a senha é removida se selecionar **Excluir Apenas Senha**.

4 Função do Usuário

Se você precisar atribuir permissões específicas a determinados usuários, poderá editar a "Função de Usuário Definida" no menu Função do Usuário.

Você pode definir o escopo de permissão da função personalizada (até 3 funções) e do inscrito.

Selecione **Função de Usuário** na interface do menu principal.



1. Selecione um item para definir uma função definida. Selecione a opção **Habilitar Função Definida** para ativar esta função definida. Selecione **Nome** e insira o nome da função.



2. Selecione **Definir Função de Usuário** para atribuir os privilégios à função. Clique em **ESC** para salvar e retornar após a atribuição de privilégios estar completa.

User Defined Role 1
<input type="checkbox"/> User Mgt.
<input checked="" type="checkbox"/> Comm.
<input checked="" type="checkbox"/> System
<input type="checkbox"/> Personalize
<input type="checkbox"/> Data Mgt.
<input checked="" type="checkbox"/> Access Control

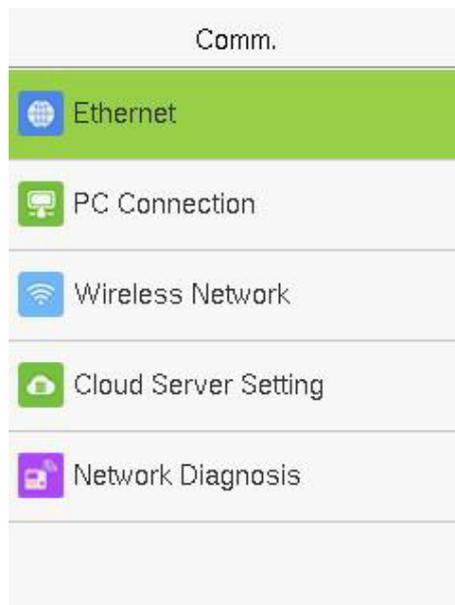
Observação: Você precisa selecionar os recursos em submenus. Se o dispositivo tiver uma função habilitada, você poderá atribuir as funções que definiu aos usuários selecionando **Gestão de Usuários > Novo Usuário > Função do Usuário.**

User Role
<input type="radio"/> Normal User
<input checked="" type="radio"/> User Defined Role 1
<input type="radio"/> Super Admin

Se nenhum super administrador estiver registrado, o dispositivo solicitará **"Por favor, registre primeiro o usuário super administrador!"** após selecionar a barra de ativação.

5 Configurações de Comunicação

Selecione **Config. Com.** no menu principal para acessar as configurações de comunicação e definir parâmetros da rede, conexão com PC, WIFI e servidor em nuvem.



5.1 Configurações de Rede

Quando o dispositivo precisa se comunicar com um PC via Ethernet, você precisa configurar as configurações de rede e garantir que o dispositivo e o PC estejam conectados ao mesmo segmento de rede.

Selecione **Ethernet** na interface de Configurações de Comunicação.



Item	Descrição
Endereço IP	O valor padrão de fábrica é 192.168.1.201. Por favor, defina-os de acordo com a situação real da rede.
Máscara de Sub-rede	O valor padrão de fábrica é 255.255.255.0. Por favor, defina-os de acordo com a situação real da rede.
DNS	O endereço padrão de fábrica é 0.0.0.0. Por favor, defina-os de acordo com a situação real da rede.
Porta de Comunicação TCP	A valor padrão de fábrica é 4370. Por favor, defina-os de acordo com a situação real da rede.
DHCP	O Protocolo de Configuração Dinâmica de Host ajuda a alocar dinamicamente endereços IP para clientes via servidor.
Exibir na Barra de Status	Para definir se exibir o ícone de rede na barra de status.

5.2 Conexão com o PC

Para melhorar a segurança dos dados, por favor, defina uma Chave de Comunicação para a comunicação entre o dispositivo e o PC.

A senha de conexão precisa ser inserida antes que o dispositivo possa ser conectado ao software do PC se uma Chave de Comunicação estiver definida.

Selecione **Conexão com o PC** na interface de Configurações de Comunicação para definir a Chave de Comunicação.

Item	Descrição
Chave de Comunicação	A senha padrão é 0, que pode ser alterada posteriormente. A Chave de Comunicação pode conter de 1 a 6 dígitos.
ID do Dispositivo	É o número de identificação do dispositivo, que varia de 1 a 254. Se o método de comunicação for RS232/RS485, você precisa inserir este ID do dispositivo na interface de comunicação do software.

5.3 Rede Sem Fio

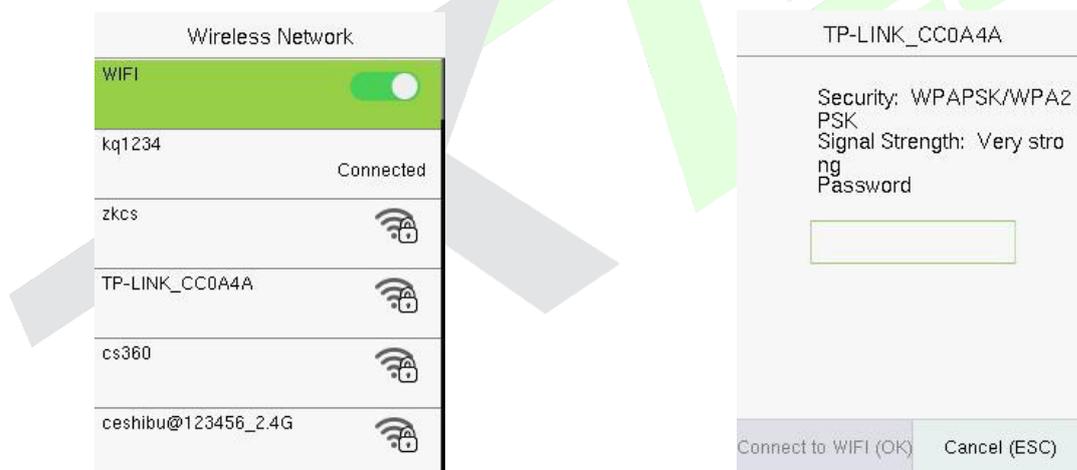
O dispositivo fornece um módulo Wi-Fi, que pode ser integrado ao módulo do dispositivo ou pode ser conectado externamente.

O módulo Wi-Fi permite a transmissão de dados via Wi-Fi (Wireless Fidelity) e estabelece um ambiente de rede sem fio. O Wi-Fi está ativado por padrão no dispositivo. Se você não precisar usar a rede Wi-Fi, poderá alternar o Wi-Fi para desativar o botão.

Selecione **Rede Sem Fio** na interface de configurações de comunicação para configurar as configurações de Wi-Fi.

Buscar Rede WIFI

- O WIFI está habilitado no dispositivo por padrão. Alterne o botão  para habilitar ou desabilitar o WIFI.
- Uma vez que o Wi-Fi é ligado, o dispositivo busca pelas redes WIFI disponíveis dentro do alcance da rede.
- Escolha o nome do Wi-Fi necessário na lista disponível e insira a senha correta na interface de senha e, em seguida, selecione **Conectar ao Wi-Fi (OK)** e pressione **[M/OK]** para confirmar.



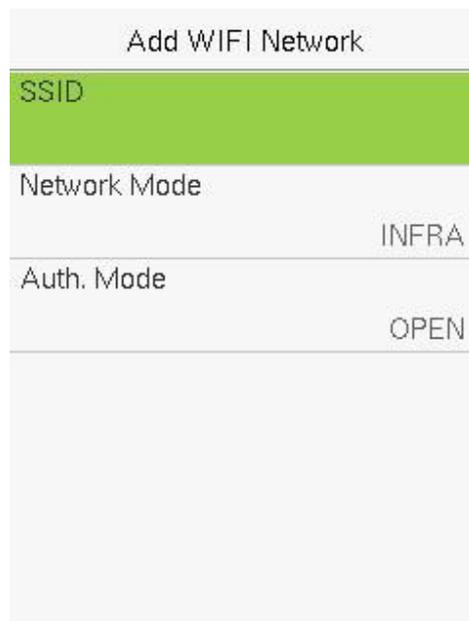
Wi-Fi Habilitado: Escolha a rede necessária na lista de redes pesquisadas.

Clique no campo de senha para inserir a senha e, em seguida, selecione **Conectar ao Wi-Fi (OK)** e pressione **[M/OK]** para salvar.

- Quando o Wi-Fi é conectado com sucesso, a interface inicial exibirá o logotipo do Wi-Fi.

Adicionar Rede Wi-Fi Manualmente

O Wi-Fi também pode ser adicionado manualmente se o Wi-Fi necessário não aparecer na lista.



Selecione **Adicionar Rede Wi-Fi** para adicionar o Wi-Fi manualmente e pressione **[M/OK]**.

Nesta interface, insira os parâmetros da rede Wi-Fi (a rede adicionada deve existir).

Observação: Após adicionar com sucesso o Wi-Fi manualmente, siga o mesmo processo para buscar pelo nome do Wi-Fi adicionado.

Configuração Avançada

Na interface de **Rede Sem Fio**, selecione **Avançado** para definir os parâmetros relevantes conforme necessário.



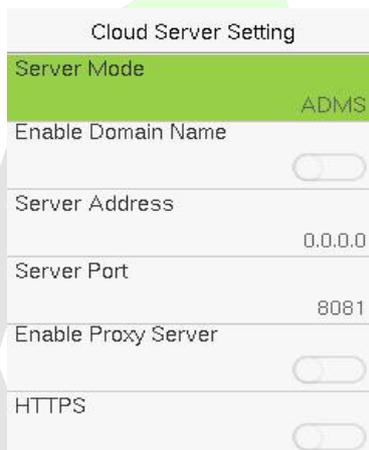
Descrição da Função

Item	Descrição
DHCP	Protocolo de Configuração Dinâmica de Host (DHCP) aloca dinamicamente endereços IP para clientes de rede. Se o DHCP estiver habilitado, o IP não pode ser definido manualmente.
Endereço IP	O endereço IP para a rede Wi-Fi, o padrão é 0.0.0.0. Pode ser modificado de acordo com a disponibilidade da rede.
Máscara de Sub-rede	A Máscara de Sub-rede padrão da rede Wi-Fi é 255.255.255.0. Pode ser modificada de acordo com a disponibilidade da rede.
Gateway	O endereço de Gateway padrão é 0.0.0.0. Pode ser modificado de acordo com a disponibilidade da rede.

5.4 Configuração do Servidor em Nuvem

A opção de Configuração do Servidor em Nuvem ajuda a definir diferentes configurações usadas para conectar-se ao servidor ADMS.

Selecione **Configuração do Servidor em Nuvem** na interface de Configurações de Comunicação.

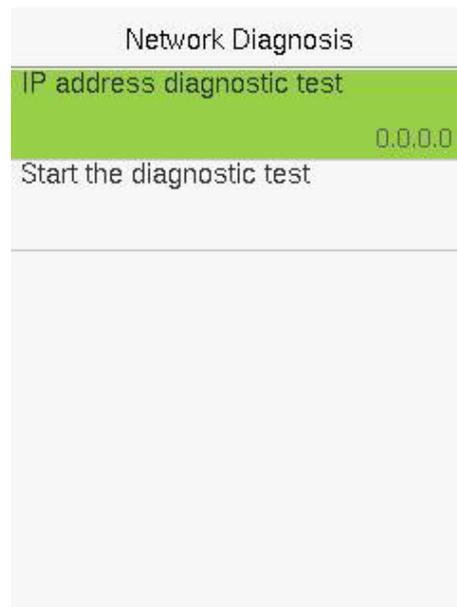


Item	Descrição
Habilitar Nome de Domínio	Quando habilitado, o modo de nome de domínio "http://..." é usado, como por exemplo http://www.XYZ.com, onde "XYZ" denota o nome de domínio.
Desabilitar Nome de Domínio	Endereço do Servidor O endereço IP do servidor ADMS.
	Porta do Servidor Porta usada pelo servidor ADMS.
Habilitar Servidor Proxy	Quando um proxy está habilitado, você precisa definir o endereço IP e o número da porta do servidor proxy.
HTTPS	É um canal HTTP com segurança como seu objetivo. Baseado em HTTP, a criptografia de transmissão e a autenticação de identidade garantem a segurança do processo de transmissão de dados.

5.5 Diagnóstico de Rede

Ajuda a configurar os parâmetros de diagnóstico de rede.

Selecione **Diagnóstico de Rede** na interface de configurações de comunicação. Insira o endereço IP que precisa ser diagnosticado e clique em **Iniciar o teste de diagnóstico** para verificar se a rede pode se conectar ao dispositivo.

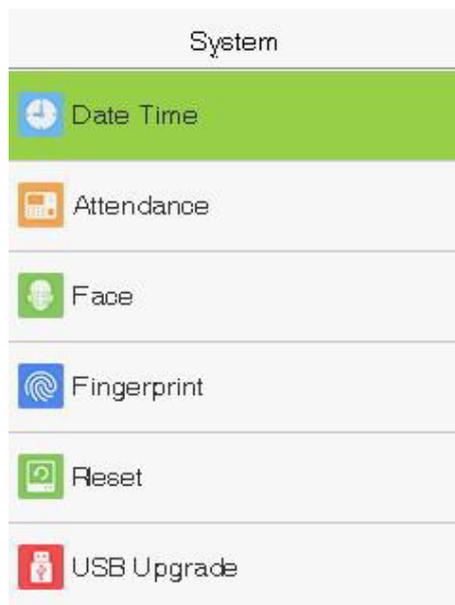


The screenshot shows a 'Network Diagnosis' dialog box. The 'IP address diagnostic test' option is highlighted in green. Below it, the IP address '0.0.0.0' is entered. At the bottom, there is a button labeled 'Start the diagnostic test'.

Network Diagnosis	
IP address diagnostic test	
	0.0.0.0
Start the diagnostic test	

6 Configurações do Sistema

Ajuda a definir os parâmetros do sistema relacionados para otimizar o desempenho e a usabilidade do dispositivo. Selecione **Sistema** na interface do menu principal.



6.1 Data e Hora

Selecione **Data e Hora** na interface de Configurações do Sistema.



Item	Descrição
Data e Hora Manual	Pode definir a data e a hora manualmente e clicar em [M/OK] para salvar.
Formato 24 Horas	O dispositivo exibe o formato de hora de 24 horas quando ativado.
Formato de Data	Selecione o formato de data.

Observação:

Ao restaurar as configurações de fábrica, a hora (24 horas) e o formato de data (AAAA-MM-DD) podem ser restaurados para o padrão, mas a data e a hora do dispositivo não podem ser restauradas.

Por exemplo, o usuário define a hora do dispositivo (18:35 em 15 de março de 2019) para 18:30 em 1 de janeiro de 2020. Após restaurar as configurações de fábrica, a hora do dispositivo permanecerá 18:30 em 1 de janeiro de 2020.

6.2 Configuração de Presença

Selecione **Presença** na interface do Sistema para alterar as regras de presença conforme necessário.

Attendance	
Duplicate Punch Period(m)	1
Attendance Log Alert	99
Periodic Del of ATT Data	99
Authentication Timeout(s)	3
Face comparison interval(s)	1

Item	Descrição
Período de Repetição de Batida (m)	Dentro de um tempo definido (unidade: minutos), os registros de presença duplicados não serão reservados (valor varia de 1 a 999999 minutos).
Alerta de Registro de Presença	Quando o armazenamento restante for menor que o valor definido, o dispositivo automaticamente alertará os usuários sobre as informações de armazenamento restante. Pode ser desativado ou definido para um valor variando de 1 a 9999.
Exclusão Periódica de Dados de Presença	O número de registros de presença permitidos a serem excluídos de uma vez quando o armazenamento máximo é atingido. Pode ser desativado ou definido para um valor variando de 1 a 999.
Tempo Limite de Autenticação (s)	O intervalo de tempo para o qual a mensagem "Verificação Bem-sucedida" é exibida. Valor válido: 1 a 9 segundos.
Intervalo de Comparação de Faces (s)	Para definir o intervalo de tempo para a correspondência de modelos faciais conforme necessário. Valor válido: 0 a 9 segundos.

6.3 Parâmetros Faciais

Selecione a opção **Face** na interface do Sistema.

Face	
1:N Threshold Value	47
1:1 Threshold Value	63
Face Enrollment Threshold	70
Face Pitch Angle	30
Face Rotation Angle	25
Image Quality	70

FRR	FAR	Limiar recomendado	
		1:N	1:1
Alto	Baixo	48	42
Médio	Médio	46	40
Baixo	Alto	43	38

Item	Descrição
Valor de Limiar 1:N	<p>Sob o modo de verificação 1:N, a verificação só será bem-sucedida quando a similaridade entre a imagem facial adquirida e todos os modelos faciais registrados for maior que o valor definido.</p> <p>O valor válido varia de 0 a 100. Quanto maior o valor de limiar, menor a taxa de erro e maior a taxa de rejeição, e vice-versa. O valor padrão de 47 é recomendado.</p>
Valor de Limiar 1:1	<p>Sob o modo de verificação 1:1, a verificação só será bem-sucedida quando a similaridade entre a imagem facial adquirida e os modelos faciais inscritos no dispositivo for maior que o valor definido.</p> <p>O valor válido varia de 0 a 100. Quanto maior o valor de limiar, menor a taxa de erro e maior a taxa de rejeição, e vice-versa. O valor padrão de 63 é recomendado.</p>
Limiar de Cadastro de Face	<p>Durante a o cadastro de face, a comparação 1:N é usada para determinar se o usuário já está registrado.</p> <p>Quando a similaridade entre a imagem facial adquirida e todos os modelos faciais cadastrados for maior que o limiar definido, isso indica que a face já foi cadastrada.</p>
Ângulo de Inclinação Facial	<p>É a tolerância do ângulo de inclinação (de cima para baixo e vice-versa) de uma face para o registro e comparação facial. Se o ângulo de inclinação de uma face exceder o valor definido, ela será filtrada pelo algoritmo, ou seja, ignorada pelo terminal e nenhuma interface de registro ou comparação será acionada.</p>
Ângulo de Rotação Facial	<p>É a tolerância do ângulo de rotação de uma face para o registro e comparação de modelos faciais. Se o ângulo de rotação de uma face exceder esse valor definido, ela será filtrada pelo algoritmo, ou seja, ignorada pelo terminal e nenhuma interface de registro e comparação será acionada.</p>
Qualidade da Imagem	<p>Define a qualidade da imagem para o registro e comparação facial. Quanto maior o valor, mais clara será a imagem necessária.</p>
Tamanho Mínimo da Face	<p>É necessário para o registro e comparação facial. Se o tamanho de um objeto for menor que esse valor definido, ele será filtrado e não reconhecido como uma face. Esse valor pode ser entendido como a distância de comparação de faces. Quanto mais longe a pessoa estiver, menor será a face, e menor será o pixel da face obtido</p>

	pele algoritmo. Portanto, ajustar esse parâmetro pode ajustar a distância de comparação mais distante de faces. Quando o valor é 0, a distância de comparação de faces não é limitada.
Valor do Gatilho da Luz LED	Controla o acionamento e desligamento da luz LED. Quanto maior o valor, mais frequentemente a luz LED será acionada.
Sensibilidade de Detecção de Movimento	É a medida da quantidade de mudança no campo de visão de uma câmera que se qualifica como detecção de movimento potencial que acorda o terminal do modo de espera para a interface de comparação. Quanto maior o valor, mais sensível será o sistema, ou seja, se um valor mais alto for definido, a interface de comparação será acionada com mais facilidade e frequência.
Detecção de Vida	Detecta uma tentativa de fraude determinando se a fonte de uma amostra biométrica é um ser humano vivo ou uma representação falsa usando imagens de luz visível.
Limite de Detecção de Vida	Ajuda a julgar se a imagem visível vem de um corpo vivo. Quanto maior o valor, melhor será o desempenho antifraude da luz visível.
Anti-fraude usando Infravermelho	Usa a espectroscopia de infravermelho próximo para identificar e prevenir ataques de fotos e vídeos falsos.
Algoritmo Facial	Informações relacionadas ao algoritmo facial e pausa na atualização do modelo facial.

Observação: O ajuste incorreto dos parâmetros de exposição e qualidade pode afetar gravemente o desempenho do dispositivo. Ajuste o parâmetro de exposição apenas sob a orientação do pessoal de serviço pós-venda de nossa empresa.

6.4 Parâmetros de Impressão Digital

Selecione a opção de **Impressão Digital** na interface do Sistema.

Fingerprint	
1:1 Threshold Value	15
1:N Threshold Value	35
FP Sensor Sensitivity	Low
1:1 Retry Attempts	3
Fingerprint Image	Always show

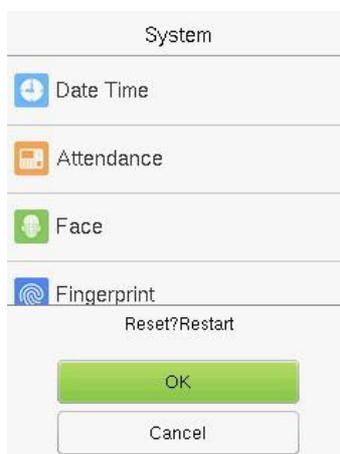
FRR	FAR	Recommended matching thresholds	
		1:N	1:1
High	Low	45	25
Medium	Medium	35	15
Low	High	25	10

Item	Descrição
Valor de Limiar 1:1	Sob o método de verificação 1:1, a autenticação só será bem-sucedida quando a similaridade entre os dados de impressão digital adquiridos e o modelo de impressão digital associado ao ID do usuário inserido no dispositivo for maior que o valor de limite definido.
Valor de Limiar 1:N	Sob o método de verificação 1:N, a autenticação só será bem-sucedida quando a similaridade entre os dados de impressão digital adquiridos e os modelos de impressão digital cadastrados no dispositivo for maior que o valor de limite definido.
Sensibilidade do Sensor de Impressão Digital	Para definir a sensibilidade da aquisição de impressões digitais. É recomendado usar o nível padrão "Médio" em condições normais. Quando o ambiente estiver seco, resultando em detecção lenta de impressões digitais, você pode definir o nível como "Alto" para aumentar a sensibilidade; quando o ambiente estiver úmido, dificultando a identificação da impressão digital, você pode definir o nível como "Baixo".
Tentativas de Repetição 1:1	Na verificação 1:1, os usuários podem esquecer a impressão digital registrada ou pressionar o dedo incorretamente. Para reduzir o processo de reinscrição do ID do usuário, a repetição é permitida.
Imagem da Impressão Digital	Para escolher se deseja exibir a imagem da impressão digital na tela durante o cadastramento ou verificação de impressões digitais. Quatro opções estão disponíveis: Mostrar durante o cadastramento: Para exibir a imagem da impressão digital apenas durante o cadastramento. Mostrar durante a verificação: Para exibir a imagem da impressão digital apenas durante a verificação. Mostrar sempre: Para exibir a imagem da impressão digital durante o cadastramento e a verificação. Nenhuma: Não exibir a imagem da impressão digital

6.5 Redefinição de Fábrica

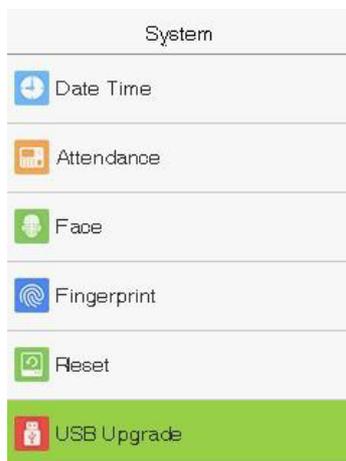
Restaura as configurações do dispositivo para o estado de fábrica, como configurações de comunicação, configurações do sistema, etc. (Não apaga os dados de usuários registrados).

Selecione a opção de **Redefinição** na interface do Sistema. Selecione **OK** para redefinir.



6.6 Atualização USB

Insira o pen drive com o arquivo de atualização na porta USB do dispositivo e, na interface inicial, pressione **[M/OK] > Sistema > Atualização USB** para concluir a operação de atualização do firmware. Selecione a opção de **Atualização USB** na interface do Sistema.

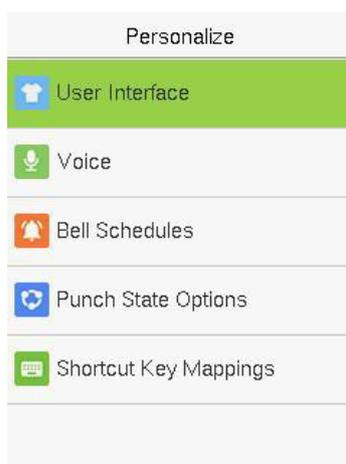


Observação: Se for necessário um arquivo de atualização, entre em contato com nosso suporte técnico. Negue a atualização do firmware em circunstâncias normais.

7 Personalizar Configurações

Você pode personalizar as configurações da interface nesta opção.

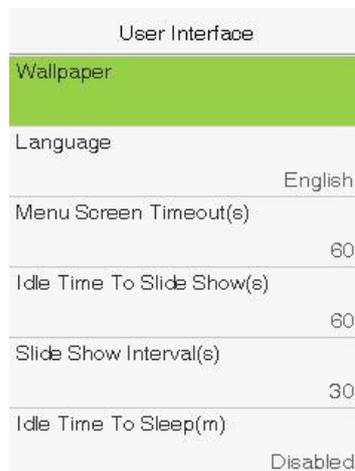
Selecione a opção **Personalizar** no menu principal da interface.



7.1 Configurações de Interface

É possível personalizar o estilo de exibição da interface principal.

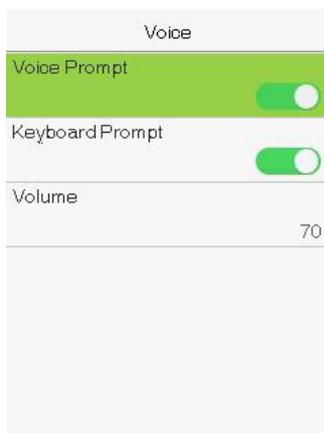
Selecione a opção **Interface do Usuário** na interface Personalizar.



Item	Descrição
Papel de Parede	Permite selecionar o papel de parede da tela principal de acordo com sua preferência pessoal.
Idioma	Permite selecionar o idioma do dispositivo.
Tempo Limite da Tela do Menu (s)	Quando não há operação no dispositivo e o tempo excede o valor definido, o dispositivo retornará automaticamente à interface inicial. É possível desativar a função ou definir um valor entre 60 e 99999 segundos.
Tempo de Inatividade para Apresentação de Slides (s)	Quando não há operação no dispositivo e o tempo excede o valor definido, uma apresentação de slides é iniciada. É possível desativar essa função ou definir um valor entre 3 e 999 segundos.
Intervalo de Troca de Imagens na Apresentação de Slides (s)	Refere-se ao intervalo de tempo para a troca de imagens na apresentação de slides. Essa função pode ser desativada ou é possível definir o intervalo entre 3 e 999 segundos.
Tempo de Inatividade para Suspensão (m)	Se o modo de suspensão for ativado quando não houver operação, o dispositivo entrará no modo de espera. Pressione qualquer tecla ou dedo para retomar o modo de funcionamento normal. É possível desativar essa função ou definir um valor entre 1 e 999 minutos.
Estilo da Tela Principal	Permite selecionar o estilo da tela principal de acordo com sua preferência pessoal.

7.2 Configurações de Voz

Selecione a opção **Voz** na interface Personalizar.

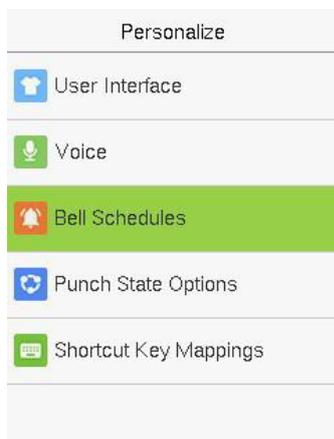


Item	Descrição
Prompt de Voz	Selecione se deseja ativar os prompts de voz durante a operação, pressione [M/OK] para ativá-lo.
Prompt de Toque	Selecione se deseja ativar o som do teclado ao pressionar as teclas, pressione [M/OK] para ativá-lo.
Volume	Ajusta o volume do dispositivo. Pressione a tecla ► para aumentar o volume, pressione a tecla ◀ para diminuir o volume.

7.3 Configurações de Campanha

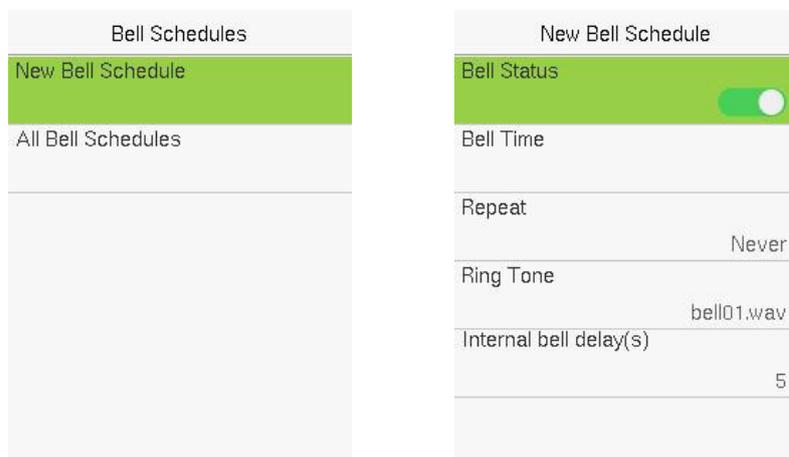
Muitas empresas escolhem usar a campanha para indicar os horários de início e término do expediente. Ao atingir o horário programado para a campanha, o dispositivo reproduz automaticamente o toque selecionado até que a duração do toque termine.

Selecione a opção **Configurações de Campanha** na interface Personalizar.



- **Adicionar uma Campanha**

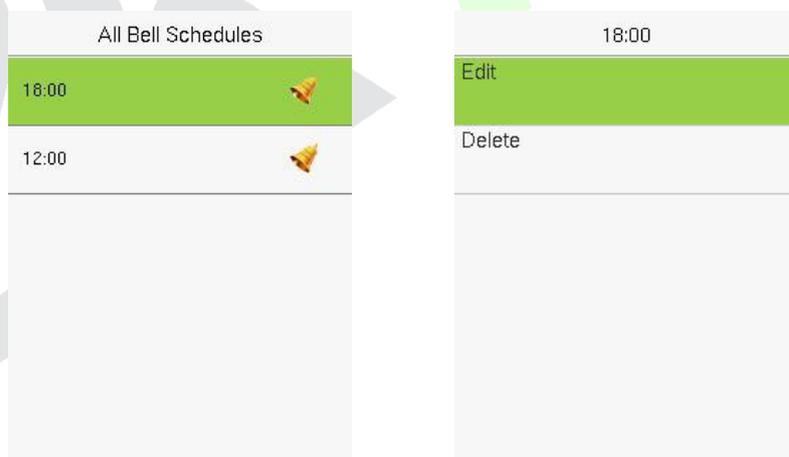
Selecione a opção Nova Campanha na interface de Configurações de Campanha. Pressione **[M/OK]** para ativar o status da campanha.



1. É possível definir manualmente a data e hora e pressionar **[M/OK]** para salvar.
2. Defina a repetição, selecione um toque e selecione o atraso interno da campanha.

- **Adicionar uma Campanha**

Na interface de **Todas as Configurações de Campanha**, selecione a campanha que deseja editar.



Selecione **Editar** para editar o horário da programação da campanha. O método de edição é o mesmo utilizado para adicionar uma nova campanha.

- **Excluir uma Campanha**

Na interface **Todas as Configurações de Campanha**, selecione a campanha que deseja excluir.



Selecione **Excluir** e escolha **[Sim]** para excluir a programação da campanha.

7.4 Opções de Estados de Ponto

Selecione **Opções de Estados de Ponto** na interface Personalizar.



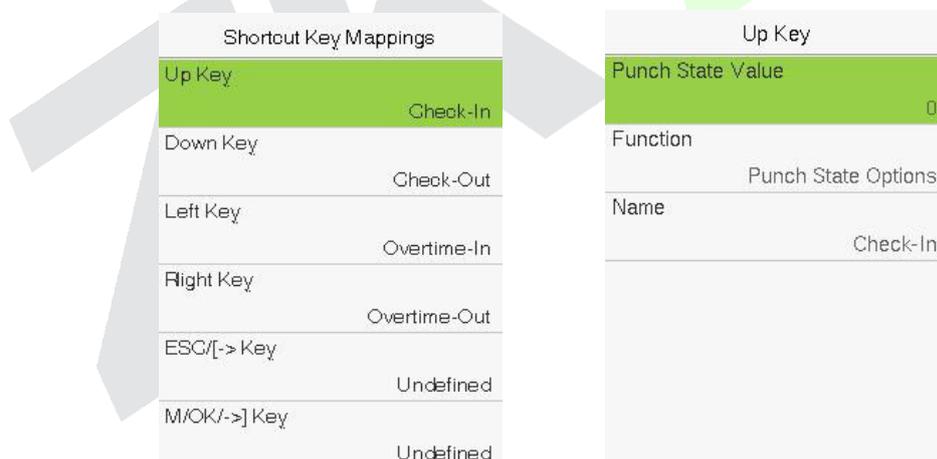
Item	Descrição
Modo de Estado de Ponto	<p>Selecione um modo de estado de ponto nesta opção de menu. As opções são:</p> <p>Desativado: Selecione esta opção para desabilitar a função da tecla de estado de ponto. A tecla de estado de ponto definida no menu Mapeamentos de Teclas de Atalho será invalidada.</p> <p>Modo Manual: Selecione para alternar manualmente a tecla de estado de ponto, e a tecla de estado de ponto desaparecerá após o Tempo Limite do Estado de Ponto.</p> <p>Modo Automático: Para que este modo funcione corretamente, o tempo de alternância da tecla de estado de ponto precisa ser definido nos Mapeamentos de Teclas de Atalho. Após isso, o estado de ponto é capturado automaticamente pelo</p>

	<p>dispositivo de acordo com o tempo de alternância definido nos Mapeamentos de Teclas de Atalho.</p> <p>Modo Manual e Automático: Neste modo, a interface principal exibirá a tecla de estado de ponto de alternância automática e também suportará a alternância manual da tecla de estado de ponto. Após o tempo limite, a tecla de estado de ponto de alternância manual se tornará uma tecla de estado de ponto de alternância automática.</p> <p>Modo Fixo Manual: Neste modo, a tecla de estado de ponto permanecerá inalterada até que seja alternada manualmente na próxima vez.</p> <p>Modo Fixo: Apenas exibe a tecla de estado de ponto fixa e não pode ser alternada.</p>
Tempo Limite do Estado de Ponto (s)	É o tempo em que o estado de ponto é exibido. O valor varia de 5 a 999 segundos.
Estado de Ponto Obrigatório	<p>Selecione se é necessário selecionar um estado de ponto após a autenticação.</p> <p>LIGADO: É necessário selecionar um estado de ponto após a autenticação.</p> <p>DESLIGADO: Não é necessário selecionar um estado de ponto após a autenticação.</p>

7.5 Mapeamentos de Teclas de Atalho

As teclas de atalho podem ser definidas como teclas de estado de ponto ou teclas de função do menu. Quando o dispositivo está na interface principal, pressionar a tecla de atalho definida exibirá o estado de presença ou entrará na interface de operação do menu.

Selecione a opção **Mapeamentos de Teclas de Atalho** na interface de Personalizar.



Para definir o Tempo de Alternância Automática:

Escolha qualquer tecla de atalho e selecione **Opções de Estado de Ponto** em **Função** para definir o tempo de alternância automática.

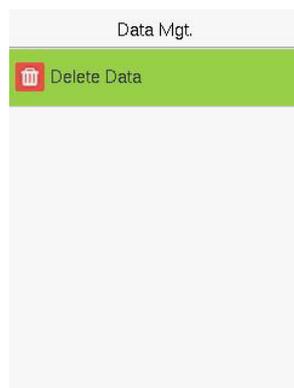
Alternância Automática: É definido um intervalo de tempo diferente para diferentes opções de Estado de Ponto. Quando o tempo definido é alcançado, o dispositivo altera automaticamente seu estado de presença.

Observação:

Quando a tecla de atalho é definida como **Tecla de Estado de Ponto**, mas o modo **DESLIGADO** é selecionado no **Modo de Estado de Ponto (Personalizar > Opções de Estado de Ponto > Modo de Estado de Ponto > Selecionar DESLIGADO)**, a tecla de atalho não será ativada.

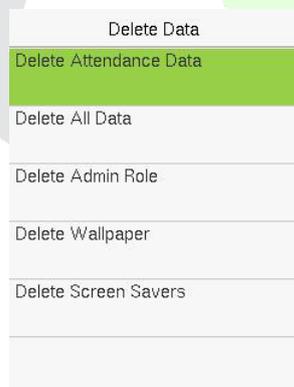
8 Gerenciamento de Dados

Permite excluir dados do dispositivo. Selecione a opção **Gerenciamento de Dados** no menu principal.



8.1 Excluir Dados

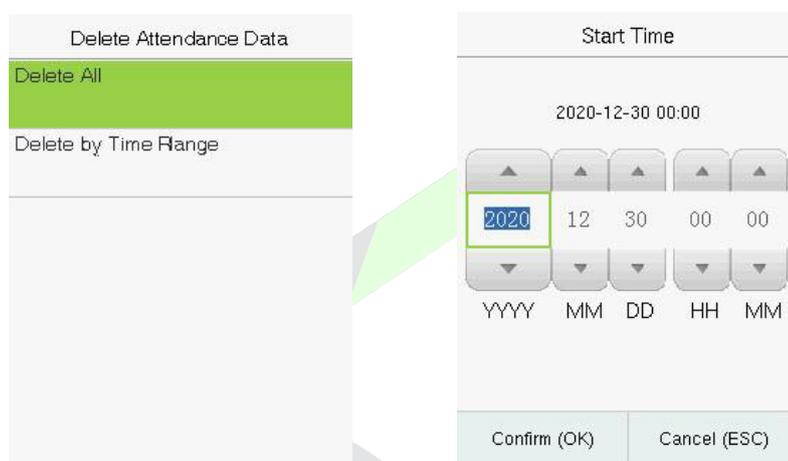
Selecione a opção **Excluir Dados** na interface de **Gerenciamento de Dados**.



Item	Descrição
Excluir Dados de Frequência	Para excluir todos os dados de frequência do dispositivo.
Excluir Todos os Dados	Para excluir informações e registros de acesso de todos os usuários registrados.
Excluir Função de Administrador	Para remover os privilégios de administrador.

Excluir Papel de Parede	Para excluir todos os papéis de parede do dispositivo.
Excluir Protetores de Tela	Para excluir os protetores de tela do dispositivo.

Observação: Ao excluir os registros de acesso, fotos de frequência ou fotos na lista de bloqueios, você pode selecionar Excluir Todos ou Excluir por Intervalo de Tempo. Ao selecionar Excluir por Intervalo de Tempo, você precisa definir um intervalo de tempo específico para excluir todos os dados dentro desse período.



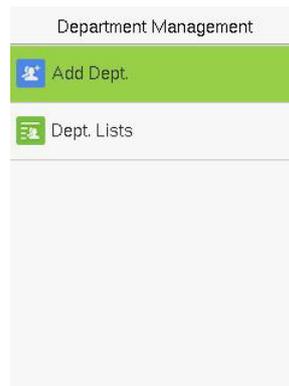
Selecione **Excluir** por Intervalo de Tempo

Defina o intervalo de tempo e selecione Confirmar (**OK**).

9 Gerenciamento de Departamentos

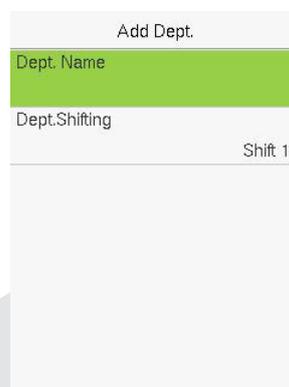
Estabelecer uma estrutura organizacional da empresa e organizar os turnos dos departamentos é necessário para visualizar as informações do departamento no dispositivo. Nesta opção de menu, você pode adicionar, editar ou remover um departamento.

Selecione **Departamento** na interface do menu principal.

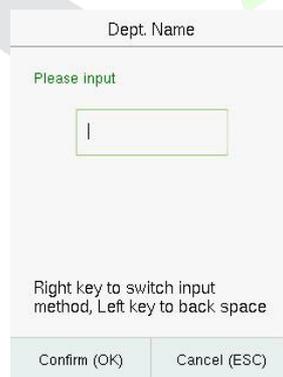


9.1 Adicionar um Departamento

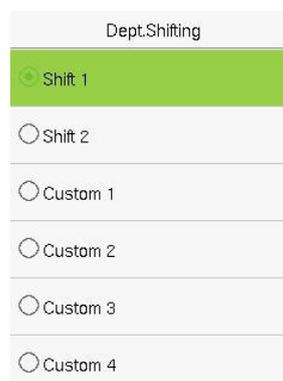
1. Selecione **Adicionar Departamento** e pressione **[M/OK]** para entrar.



2. Selecione **Nome do Departamento** e digite o nome do departamento usando o método de entrada T9.



3. Selecione o **Turno do Departamento**.

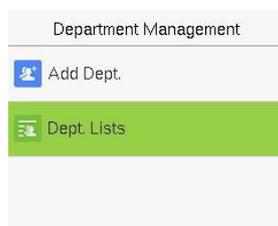


Observação:

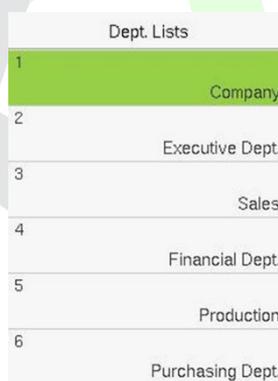
1. O equipamento atribuirá automaticamente números aos departamentos, começando pelo número 1 e assim por diante.
2. **Turno do Departamento:** Selecione o turno de frequência utilizado por todos os usuários do departamento. Os turnos podem ser configurados em **Definição de Turnos > Configuração de Turnos**, com um máximo de 24 turnos configurados por padrão. Consulte a seção Configuração de Turnos.

9.2 Editar um Departamento

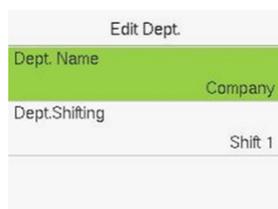
Existem 8 departamentos no dispositivo por padrão. Você pode editar o nome do departamento e o turno do departamento, mas não pode excluí-los. Além dos 8 departamentos padrão, departamentos adicionais podem ser editados e excluídos.



1. Selecione **Listas de Departamento** e pressione **[M/OK]** para entrar.



2. Selecione um departamento para editar e pressione **[M/OK]** para entrar.



3. Modifique o **Nome do Departamento** e o **Turno do Departamento** e pressione **[M/OK]** para salvar.

A edição do departamento é igual ao processo de adicionar departamento.

9.3 Excluir um Departamento

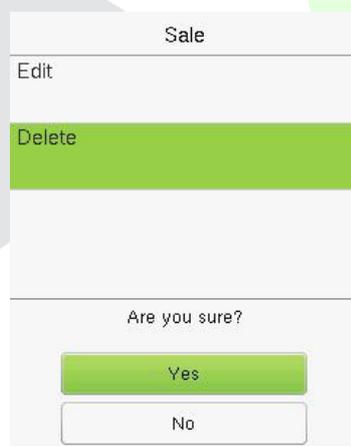
Permite remover um ou mais departamentos, conforme necessário.



1. Selecione **Listas de Departamento** e pressione **[M/OK]** para entrar.



2. Selecione um departamento para excluir e pressione **[M/OK]** para entrar.



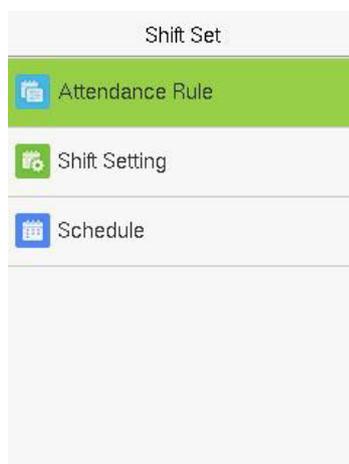
3. Selecione Excluir e pressione **[M/OK]**.

Observação: Somente os departamentos que não são os 8 departamentos padrão do dispositivo podem ser excluídos.

10 Turnos

Defina as regras de frequência, o número de turnos a serem usados e agende os funcionários.

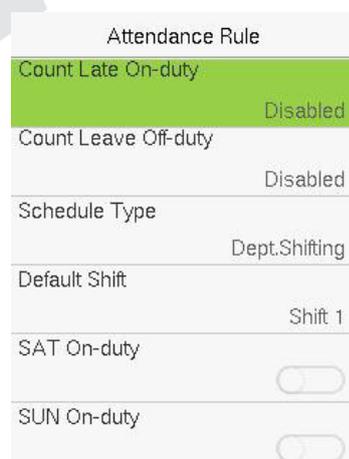
Selecione a opção **Turnos** na interface do menu principal.



10.1 Regra de Frequência

Todas as estatísticas de frequência são realizadas de acordo com as regras de frequência. Portanto, as regras de frequência dos funcionários precisam ser definidas primeiro, incluindo o método de cálculo de atraso, saída antecipada e o tipo de agendamento. Depois que as regras de frequência forem definidas, não é recomendado modificá-las com frequência, pois isso pode afetar o resultado do cálculo de frequência e causar confusão no agendamento se for modificado no meio do mês.

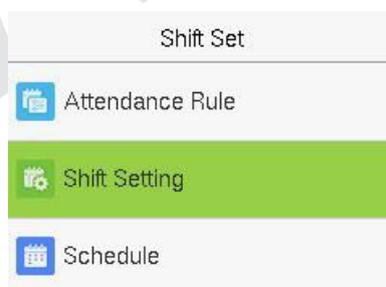
Selecione **Regra de Frequência** na interface de Turnos.



Item	Descrição
Contar Atrasos na Entrada	Defina um horário a partir do qual o cálculo de atraso para um funcionário deve começar. Se estiver desabilitado, o cálculo de atraso começa com o início do horário de trabalho.
Contar Saída Antecipada	Defina um horário antes do qual o cálculo de saída antecipada para um funcionário deve começar. Se desabilitado, é calculado com base no final do horário de trabalho.
Tipo de Agendamento	Se uma empresa usa um único cronograma, apenas um departamento precisa ser configurado e o agendamento baseado em departamento é recomendado. Se os departamentos tiverem seus próprios cronogramas respectivos, o agendamento baseado em departamento é recomendado. Se os funcionários podem ter diferentes turnos, é recomendado o agendamento individual.
Turno Padrão	Quando o agendamento individual é usado, o turno padrão se aplica a todos os funcionários não agendados.
Trabalho no Sábado	Habilita ou desabilita o trabalho normal aos sábados.
Trabalho no Domingo	Habilita ou desabilita o trabalho normal aos domingos.

10.2 Configuração de Turnos

Selecione **Configuração de Turnos** na interface de Turnos.



Selecione um Turno na lista e pressione **[M/OK]**.

Select Shift	
No: 1	Shift 1
No: 2	Shift 2
No: 3	Custom 1
No: 4	Custom 2
No: 5	Custom 3

🔍

Use o método de entrada T9 para digitar o "Nome do Turno" e defina os horários de início e término necessários.

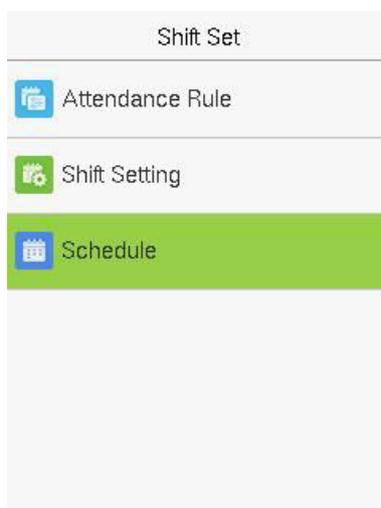
Shift Setting (No:01)	
Shift Name	Shift 1
Time 1	09:00 18:00
Time 2	--:-- --:--
OT	--:-- --:--

Observação: O dispositivo suporta um máximo de 24 turnos, incluindo dois turnos padrão (Turno 1 e Turno 2). Todos os turnos são editáveis, e um único turno pode incluir no máximo três intervalos de tempo.

10.3 Horários

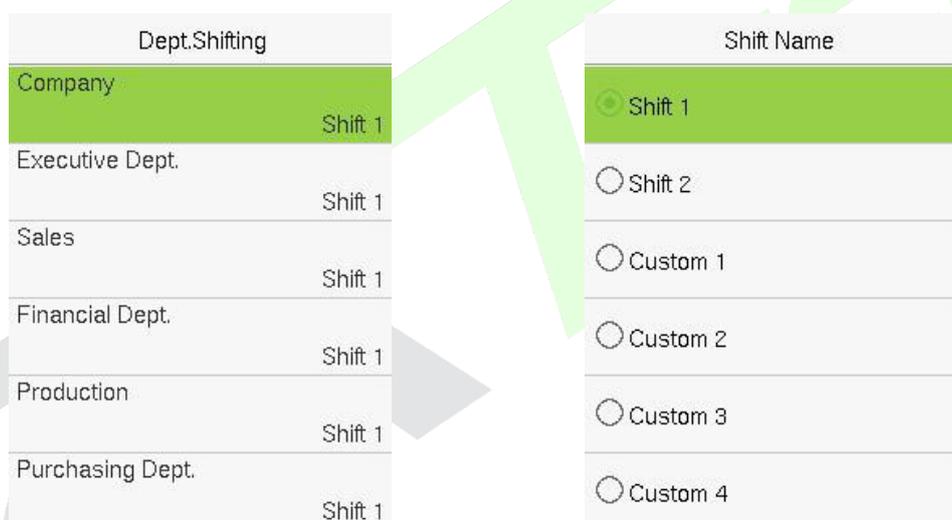
Os turnos devem ser definidos com base na condição real da empresa. Se nenhum turno for definido, o sistema realizará cálculos de frequência com base nos turnos padrão definidos nas regras de frequência.

Selecione **Horários** na interface de Turnos.



● Horários por Departamento

Selecione **Conjunto de Turnos > Regra de Presença > Tipo de Horário > Horários por Departamento** para definir horários para um departamento.



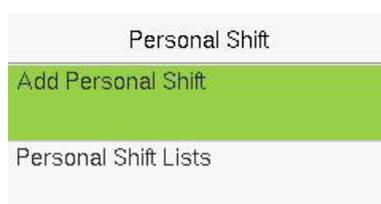
Quando um horário é selecionado para um departamento, ele se aplica a todos os membros do departamento.

● Horários Individuais

Selecione **Conjunto de Turnos > Regra de Presença > Tipo de Horário > Horários Individuais** para definir horários para um indivíduo.

1. Adicionar Horário

1. Pressione **[M/OK]** para acessar a interface de Horários e selecione **Adicionar Horários Individuais**.



2. Insira um ID. O dispositivo exibirá automaticamente o nome. Selecione o Nome do Horário e pressione **[M/OK]**.

Add Personal Shift	
User ID	1
Name	Mike
Shift Name	Shift 1

3. Pressione **[ESC]** para sair e salvar.

2. Editar Horário

Acesse a **Lista de Horários Individuais** para fazer ajustes no horário de um funcionário individual.

1. Selecione **Listas de Horários Individuais** na interface de Horários Individuais.

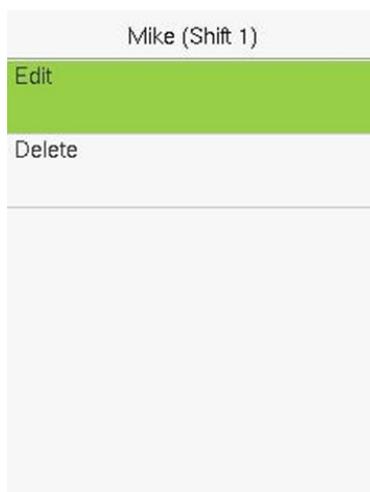
Personal Shift	
Add Personal Shift	
Personal Shift Lists	

2. Selecione um usuário agendado e pressione **[M/OK]**.

Select Personal Shift	
1 (Mike)	Shift 1
2 (Lily)	Shift 1

Q

3. Selecione Editar, pressione **[M/OK]** para entrar e modificar o "Nome do Horário" do usuário.

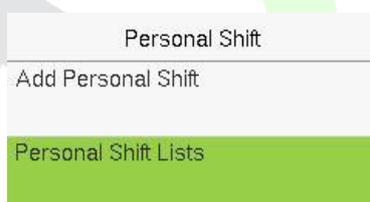


Observação: O ID do usuário não pode ser modificado. As outras operações são as mesmas realizadas para adicionar um horário.

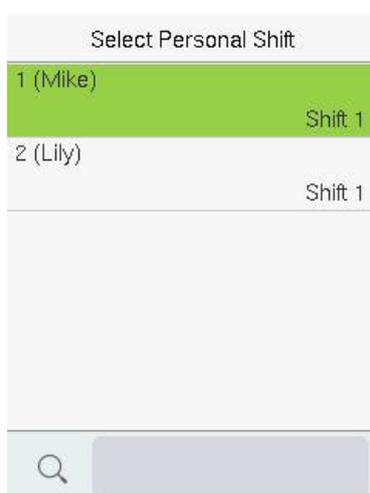
3. Excluir um horário

Acesse a **Lista de Horários Individuais** para excluir o horário de um funcionário que não é mais necessário.

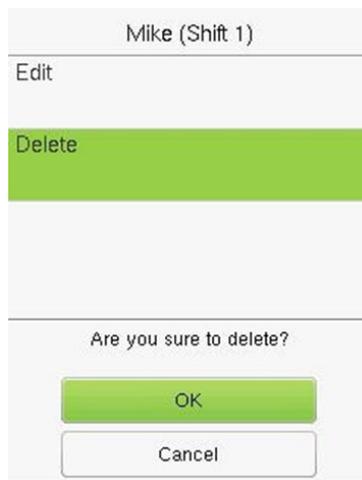
1. Selecione **Lista de Horários Individuais** na interface de **Horários Individuais**.



2. Selecione um usuário agendado e pressione **[M/OK]**.



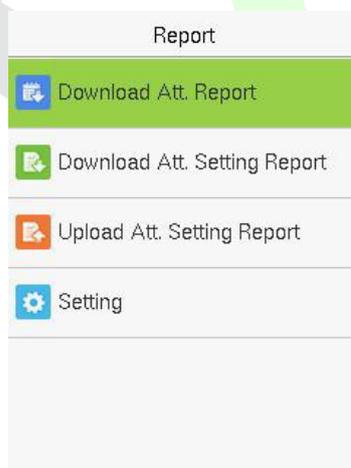
3. Selecione **Excluir**, pressione **[M/OK]**, e escolha **"OK"** para excluir o horário com sucesso.



11 Relatório

Este item de menu permite baixar relatórios estatísticos de presença ou relatórios de configuração de presença em um pen drive USB ou cartão SD. Você também pode enviar relatórios de configuração de presença com horários definidos e horários dos funcionários. O dispositivo dá prioridade aos horários em um relatório de configuração de presença.

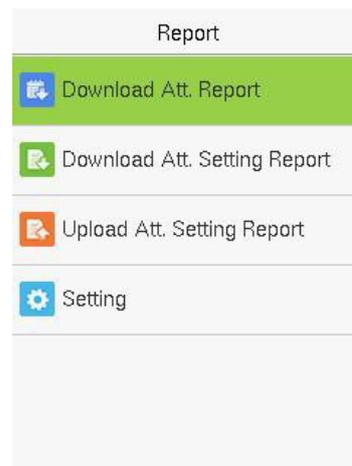
Selecione **Relatório** na interface do menu principal.



Observação: Insira primeiro o pen drive USB na entrada USB da máquina e, em seguida, acesse o menu principal para realizar as operações relacionadas ao Relatório.

11.1 Baixar Relatório de Presença

Selecione Baixar Relatório de Presença e pressione **[M/OK]**.



Defina o horário de serviço e pressione **[M/OK]**.



Defina o horário de folga e pressione **[M/OK]**.



Quando o download dos dados for concluído, pressione **[M/OK]** para remover o disco USB ou cartão SD. O arquivo SSRTemplateS.xls será armazenado no disco USB ou cartão SD. As informações de programação, relatório estatístico de presença, relatório de registro de presença, relatório estatístico de exceções e relatório de cartões podem ser visualizados em um PC. Os relatórios a seguir mostram as informações anteriores:

Para tornar os relatórios mais compreensíveis, um relatório contendo registros de presença de dois dias de quatro funcionários será fornecido como exemplo.

- ❖ **Relatório de Informações de Turnos:** O relatório permite visualizar os registros de programação de todos os funcionários.

Schedule Information Report														
Stat.Date: 2020-08-01 ~ 2020-08-15										Special shifts: 25-Ask for leave, 26-Out, Null-Holiday				
ID	Name	Department	1		2									
			FEB	MAR										
1	Joe	company	1	1										
2	David	company	1	1										
3	Mark	company	1	1										
4	Tom	company	1	1										

- ❖ **Relatório Estatístico de Presença:** O relatório permite consultar a presença de cada pessoa em um período especificado. Os salários podem ser calculados diretamente com base neste relatório.

Statistical Report of Attendance																							
Stat.Date: 2020-08-01~2020-08-15																							
ID	Name	Department	Work hour		Late		Leave early		Overtime hour		Att. Days (Nor./Real)	Out (Day)	Absen t(Day)	AFL (Day)	Additem payment			Deduction payment			Real pay	Note	
			Normal	Real	Times	Min	Times	Min	Workday	Holiday					Label	Overtime	Subsidy	Late/Leave	AFL	Cutpayment			
1	Joe	company	18:00	17:50	0	0	1	10	00:00	00:00	2/2	0	0	0									
2	David	company	18:00	17:48	1	12	0	0	00:00	00:00	2/2	0	0	0									
3	Mark	company	18:00	08:50	1	5	1	10	00:00	00:00	2/2	0	0	0									
4	Tom	company	18:00	18:00	0	0	0	0	00:00	00:00	2/2	0	0	0									

Observação: A unidade de hora de trabalho e hora extra no Relatório Estatístico de Presença é HH:MM. Por exemplo, 17:50 indica que o horário de serviço é de 17 horas e 50 minutos.

- ❖ **Relatório de Registro de Presença:** O relatório lista os registros diários de presença de todos os funcionários em um período especificado.

Attendance Record Report													
Att. Time 2020-08-01~2020-08-15							Tabulator 2019-08-15						
1	2												
ID: 1		Name: Joe					Dept.: company						
07:28	07:54												
12:25	12:56												
13:31	13:51												
17:50	18:52												
ID: 2		Name: David					Dept.: company						
07:36	09:12												
12:26	15:50												
13:31	15:51												
18:31	18:52												
ID: 3		Name: Mark					Dept.: company						
07:50													
12:30	09:05												
17:50													
ID: 4		Name: Jack					Dept.: company						
07:45	08:11												
12:50	17:55												
18:31	18:06												

- ❖ **Relatório Estatístico de Exceções:** O relatório exibe as exceções de presença de todos os funcionários em um período especificado, para que o departamento de presença possa lidar com as exceções e confirmá-las com os funcionários envolvidos e seus supervisores.

Exception Statistic Report												
Stat.Date: 2020-01-01 ~ 2020-08-15												
ID	Name	Department	Date	First time zone		Second time zone		Late time(Min)	Leave early(Min)	Absence (Min)	Total(Min)	Note
				On-duty	Off-duty	On-duty	Off-duty					
1	Joe	company	2019-08-01	07:26	17:50			0	10	0	10	
2	David	company	2019-08-02	09:12	18:52			12	0	0	12	
3	Mark	company	2019-08-01	07:50	17:50			0	10	0	10	
4	Tom	company	2019-08-02	09:05				5	0	535	540	

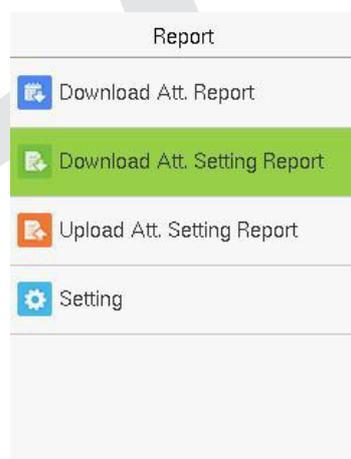
- ❖ **Relatório de Cartões:** O relatório pode substituir os cartões de relógio e pode ser enviado para cada funcionário para confirmação.

Card Report																							
Att.Date: 2020-08-01 ~ 2020-08-15								Tabulation: 2020-08-15															
Dept: company				Name: Joe				Dept: company				Name: David				Dept: company				Name: Mark			
Date: 2020-08-01 ~ 2020-08-15				ID: 1				Date: 2020-08-01 ~ 2020-08-15				ID: 2				Date: 2020-08-01 ~ 2020-08-15				ID: 3			
Absen	AFL	Out	On-duty	Overtime(H)	Late	Leave early		Absen	AFL	Out	On-duty	Overtime(H)	Late	Leave early		Absen	AFL	Out	On-duty	Overtime(H)	Late	Leave early	
(t/Day)	(Day)	(Day)	(Day)	(Times)	(Min)	(Times)	(Min)	(t/Day)	(Day)	(Day)	(Day)	(Times)	(Min)	(Times)	(Min)	(t/Day)	(Day)	(Day)	(Day)	(Times)	(Min)	(Times)	(Min)
0	0	0	2	0.0	0.0	0	0	0	0	0	2	0.0	0.0	1	12	0	0	0	2	0.0	0.0	1	5
Att. Report								Att. Report								Att. Report							
Week	First time zone			Second time zone			Overtime	Week	First time zone			Second time zone			Overtime	Week	First time zone			Second time zone			Overtime
Date	On-duty	Off-duty	Check-In	Check-Out	Date	On-duty	Off-duty	Check-In	Check-Out	Date	On-duty	Off-duty	Check-In	Check-Out									
01 FEB	07:26	17:50			01 FEB	07:36	18:31			01 FEB	07:50	17:50											
02 MAR	07:54	18:52			02 MAR	09:12	18:52			02 MAR	09:05												

11.2 Baixar Relatório de Configuração de Presença

Se os turnos forem complexos ou os turnos de uma pessoa não forem fixos, é recomendável baixar o relatório de configuração de presença e definir os turnos e programações para os funcionários no relatório de configuração de presença.

Selecione **Baixar Relatório de Configuração de Presença** e pressione **[M/OK]**.

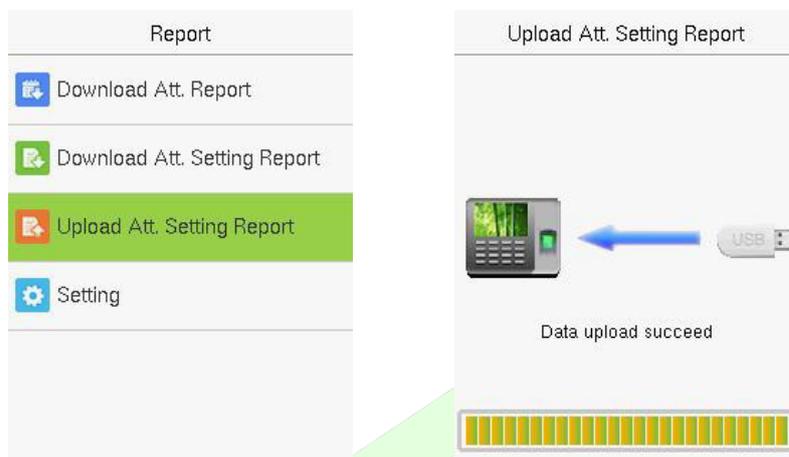


Abra a configuração "AttSettingE.xls" no disco USB ou cartão SD em um PC. Defina o turno no relatório de configuração de presença. Os turnos que foram definidos na máquina de presença serão exibidos. (Para mais detalhes, consulte a [Configuração de Turnos](#). É possível modificar os 24 turnos e adicionar mais turnos. Após a modificação, os turnos prevalecerão no terminal de presença.

11.3 Fazer upload do Relatório de Configuração de Frequência

Após configurar a tabela de configuração de frequência, salve o arquivo "Setting Report.xls" em um dispositivo USB e reinsira o dispositivo USB na porta USB do aparelho.

Selecione **Enviar Relatório de Configuração de Frequência** no menu de configurações do relatório e pressione **[M/OK]**.



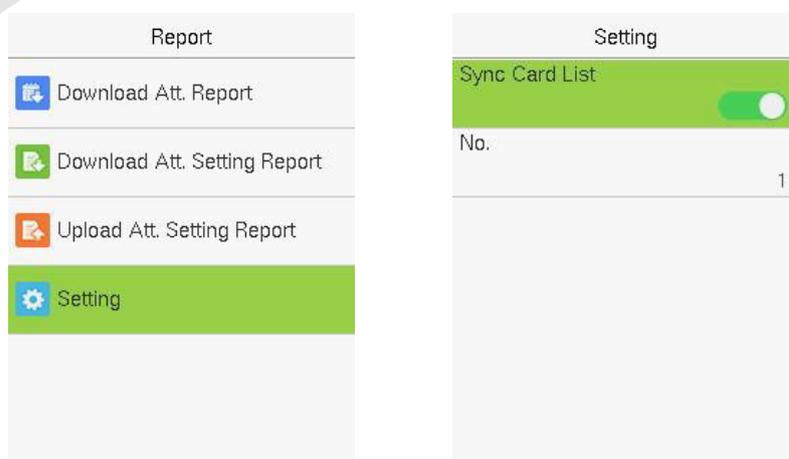
Após o upload, remova o disco USB ou cartão SD. Nesse momento, as informações do funcionário, turno e departamento no relatório de configuração podem ser visualizadas respectivamente pelo Usuário de Gerenciamento, Número do Turno e Departamento disponíveis no dispositivo. Ou as informações acima e as informações de agendamento podem ser vistas no relatório de download padrão.

Observação: Se o formato do horário agendado estiver incorreto, faça o reenvio do relatório de configuração de frequência após a modificação.

11.4 Configuração

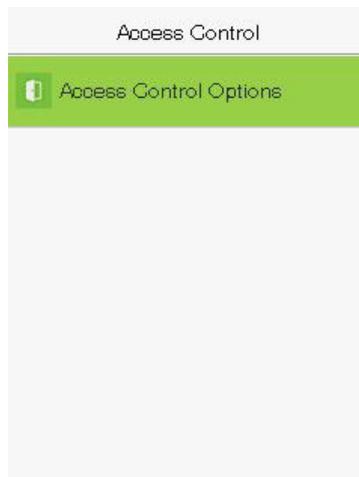
Defina se deseja sincronizar o relatório do cartão e distinguir o ID do dispositivo ao baixar o relatório de frequência.

Selecione **Configuração** na interface do Relatório e pressione **[M/OK]**.



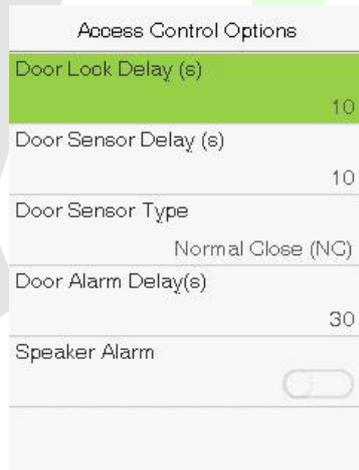
12 Controle de Acesso

Selecione **Controle de Acesso** no menu principal.



12.1 Opções de Controle de Acesso

Para configurar os parâmetros do bloqueio de controle do terminal e equipamentos relacionados. Selecione **Opções de Controle de Acesso** na interface de Controle de Acesso.



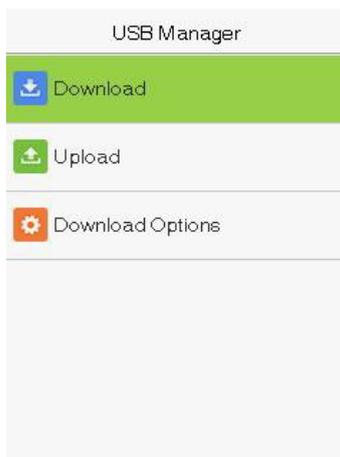
Item	Descrição
Atraso da Fechadura da Porta (s)	O tempo que o dispositivo controla o trinco elétrico para ser destravado. Valor válido: 1 a 10 segundos (0 segundo representa desabilitar a função).

Atraso do Sensor de Porta (s)	Se a porta não for fechada e trancada após ser aberta por uma determinada duração (Atraso do Sensor de Porta), um alarme será acionado. O valor válido do Atraso do Sensor de Porta varia de 1 a 255 segundos.
Tipo do Sensor de Porta	Há três tipos de Sensor de Porta: Nenhum , Normal Aberto e Normal Fechado . Nenhum significa que o sensor de porta não está em uso; Normal Aberto significa que a porta está sempre aberta quando energizada; e Normal Fechado significa que a porta está sempre fechada quando energizada.
Atraso do Alarme da Porta (s)	Quando o estado do sensor de porta não estiver consistente com o tipo do sensor de porta, um alarme será acionado após um determinado tempo. Esse tempo é o Atraso do Alarme da Porta (o valor varia de 1 a 999 segundos).
Alarme do Alto-falante	Para transmitir um alarme sonoro ou alarme de desmontagem localmente. Quando a porta é fechada ou a autenticação é bem-sucedida, o sistema cancela o alarme local.

13 Gerenciador USB

Faça o upload ou download de dados entre o dispositivo e o software correspondente usando um disco USB. Antes de fazer o upload/download de dados do/para o disco USB, insira o disco USB na porta USB primeiro.

Selecione **Gerenciador USB** na interface do menu principal.



13.1 Download USB

Selecione **Download** na interface do Gerenciador USB.



Item	Descrição
Contar Atrasos na Entrada	Defina um horário a partir do qual o cálculo de atraso para um funcionário deve começar. Se estiver desabilitado, o cálculo de atraso começa com o início do horário de trabalho.
Contar Saída Antecipada	Defina um horário antes do qual o cálculo de saída antecipada para um funcionário deve começar. Se desabilitado, é calculado com base no final do horário de trabalho.

13.2 Upload USB

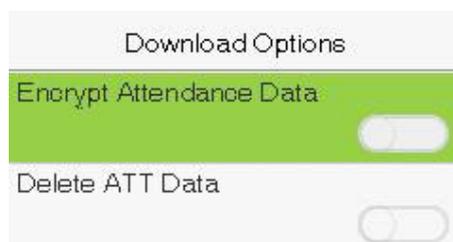
Selecione **Upload** no menu do Gerenciador USB.



Item	Descrição
Protetor de Tela	Para enviar todos os protetores de tela do dispositivo a partir do disco USB. Você pode escolher [Enviar imagem selecionada] ou [Enviar todas as imagens] . As imagens serão exibidas como protetor de tela na interface principal do dispositivo após o envio.
Papel de Parede	Para enviar todos os papéis de parede do dispositivo a partir do disco USB. Você pode escolher [Enviar imagem selecionada] ou [Enviar todas as imagens] . As imagens serão exibidas como papel de parede após o envio.
Dados do Usuário	Enviar as mensagens armazenadas em um disco USB para o terminal.

13.3 Opções de Download

Selecione **Opções de Download** no menu do Gerenciador USB.



Clique em **[M/OK]** para ativar ou desativar as opções **[Criptografar Dados de Presença]** e **[Excluir Dados de Presença]**. Com a criptografia de dados de presença ativada, os dados serão baixados com criptografia para maior segurança.

A opção **Excluir Dados de Presença** exclui todos os dados de presença.

14 Pesquisa de Presença

Quando a identidade de um usuário é verificada, o registro é salvo no dispositivo. Essa função permite que os usuários verifiquem seus registros de acesso.

Selecione **Pesquisa de Presença** na interface do menu principal e insira o ID do usuário. A interface é mostrada abaixo.

1. Insira o ID do usuário a ser pesquisado e selecione OK. Se você deseja pesquisar os registros de todos os usuários, selecione OK sem inserir nenhum ID de usuário.
2. Selecione o intervalo de tempo dos registros que você deseja pesquisar.

3. A pesquisa do registro é bem-sucedida. Selecione o registro em verde para visualizar seus detalhes.
4. A figura abaixo mostra os detalhes do registro selecionado.

Personal Record Search		
Date	User ID	Time
12-29		07
	1	15:54 15:53 15:47
		15:39 15:37 15:36
		15:35

Prev : <- Next : ->
Details : OK

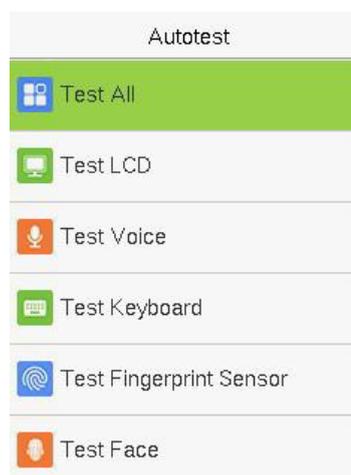
Personal Record Search		
User ID	Name	Time
1	Mike	12-29 15:54
1	Mike	12-29 15:53
1	Mike	12-29 15:47
1	Mike	12-29 15:39
1	Mike	12-29 15:37
1	Mike	12-29 15:36
1	Mike	12-29 15:35

Verification Mode : Password
Punch State : 255

15 Teste Automático

O teste automático permite que o sistema teste automaticamente se as funções dos vários módulos estão funcionando normalmente, incluindo os testes de LCD, áudio, sensor, teclado e relógio.

Selecione a opção **Teste Automático** na interface do menu principal.



Item	Descrição
Testar Tudo	Para testar automaticamente se o LCD, áudio, câmera e RTC estão funcionando normalmente.
Testar LCD	Para testar automaticamente a exibição da tela LCD exibindo todas as faixas de cores, incluindo branco puro e preto puro, para verificar se a tela exibe as cores com precisão.
Testar Áudio	Para testar automaticamente se os arquivos de áudio armazenados no dispositivo estão completos e se a qualidade do som é boa.
Testar Teclado	O terminal testa se cada tecla do teclado funciona normalmente. Pressione qualquer tecla na interface de [Teste de Teclado] para verificar se a tecla pressionada corresponde à tecla exibida na tela. As teclas são exibidas em cinza escuro antes e ficam azuis após serem pressionadas. Pressione [ESC] para sair do teste.
Testar Sensor de Impressão Digital	O terminal testa automaticamente se o coletor de impressões digitais funciona corretamente verificando se as imagens de impressões digitais estão nítidas e aceitáveis. Quando o usuário coloca o dedo no guia de impressões digitais, a imagem de impressão digital coletada é exibida na tela em tempo real. Pressione [ESC] para sair do teste.
Testar Face	Para testar se a câmera funciona corretamente, ele verifica as fotos tiradas e determina se estão suficientemente nítidas.
Testar Relógio RTC	Para testar o RTC. O dispositivo verifica se o relógio funciona normalmente e com precisão com um cronômetro. Toque na tela para iniciar a contagem e pressione novamente para parar a contagem.

16 Informações do Sistema

Com a opção de informações do sistema, você pode visualizar o status de armazenamento, a versão e as informações do firmware do dispositivo.

Selecione **Informações do Sistema** na interface do menu principal.



Item	Descrição
Capacidade do Dispositivo	Exibe o armazenamento atual do dispositivo, armazenamento de senha, impressão digital e face, administradores e registros de presença.
Informações do Dispositivo	Exibe o nome do dispositivo, número de série, endereço MAC, informações da versão do algoritmo de reconhecimento facial, informações da versão do algoritmo de impressão digital, informações da plataforma e versão do MCU.
Informações do Firmware	Exibe a versão do firmware e outras informações de versão do dispositivo.

17 Conectar ao Software ZKBioAccess IVS

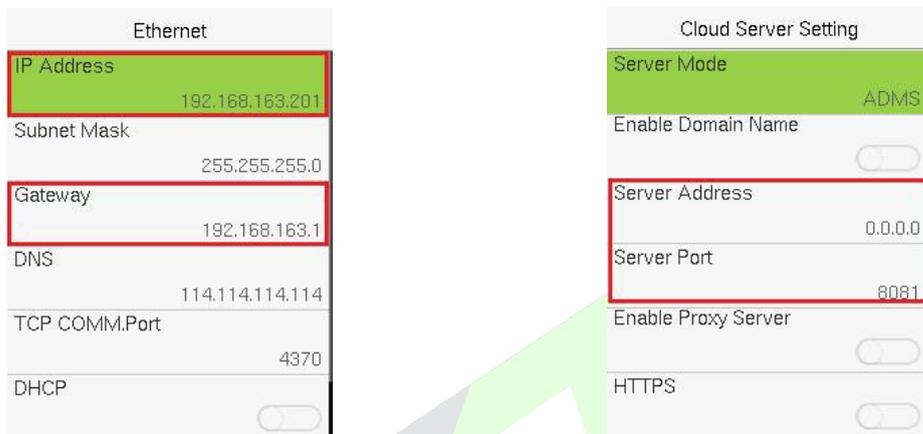
17.1 Definir o Endereço de Comunicação

- **Lado do dispositivo**

1. Toque em **COMM. > Ethernet** no menu principal para definir o endereço IP e gateway do dispositivo. (Observação: O endereço IP deve ser capaz de se comunicar com o servidor ZKBioAccess IVS, de preferência na mesma segmento de rede que o endereço do servidor)
2. No menu principal, clique em **COMM. > Cloud Server Setting** para definir o endereço do servidor e a porta do servidor.

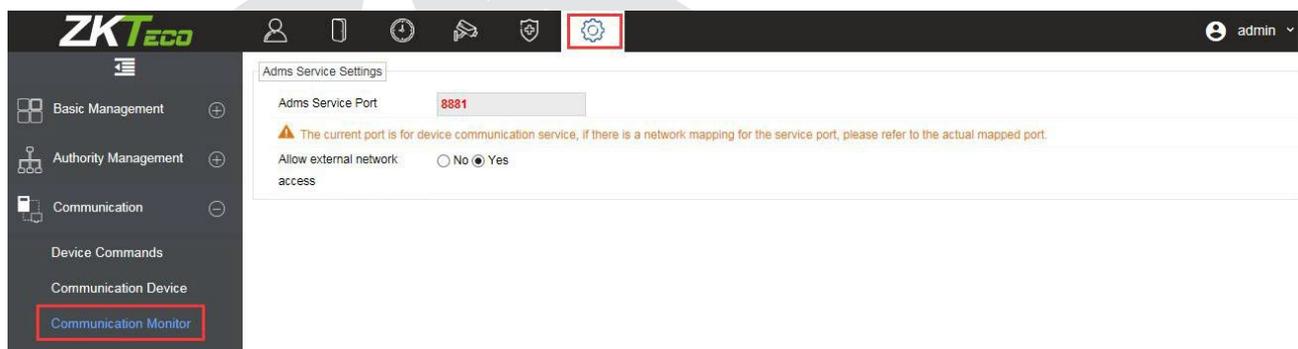
Endereço do servidor: Defina o endereço IP do servidor ZKBioAccess IVS.

Porta do servidor: Defina a porta do servidor do ZKBioAccess IVS(O padrão é 8088).



- **Lado do software**

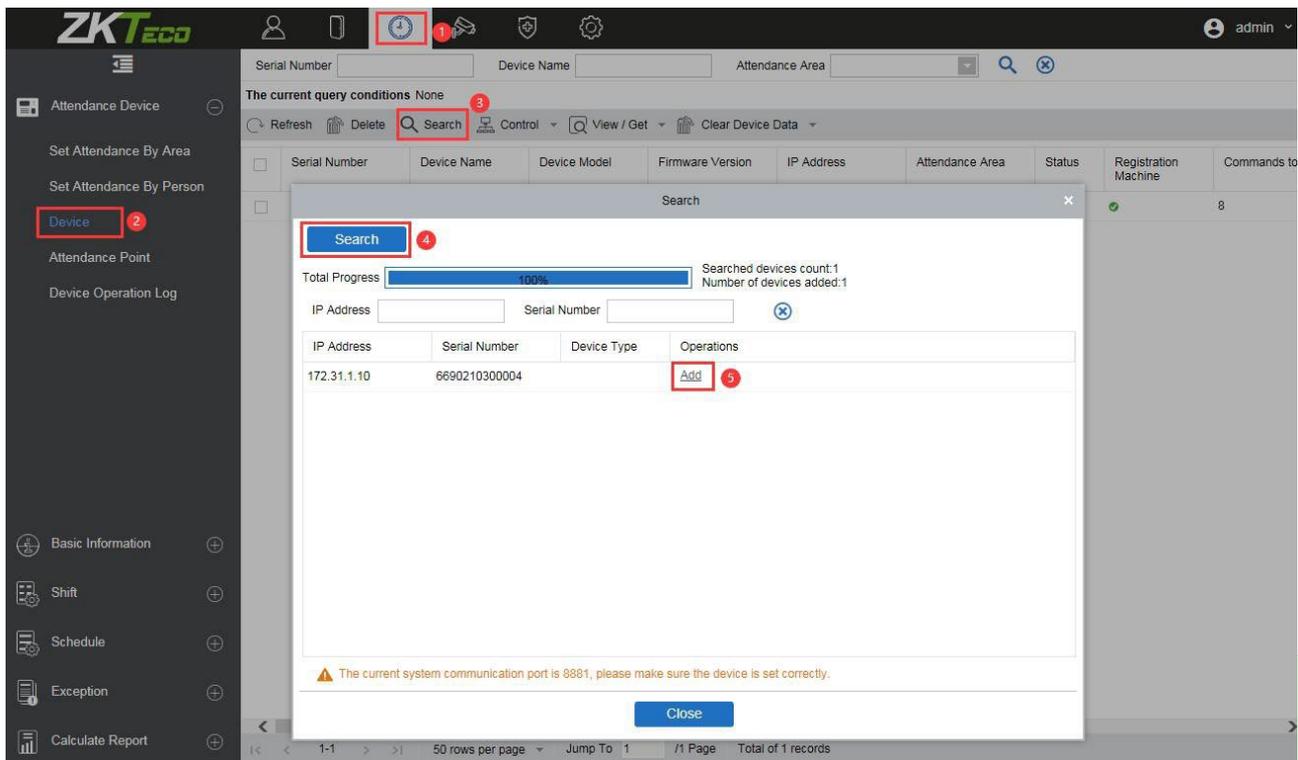
Faça login no software ZKBioAccess IVS, clique em **Sistema > Comunicação > Monitor de Comunicação** para configurar a porta do serviço ADMS, conforme mostrado na figura abaixo:



17.2 Adicionar Dispositivo no Software

Adicione o dispositivo pesquisando. O processo é o seguinte:

1. Clique em **Presença > Dispositivo de Presença > Dispositivo > Pesquisar** para abrir a interface de pesquisa no software.
2. Clique em **Pesquisar**, e será exibida a mensagem [Pesquisando...].
3. Após a pesquisa, a lista e o número total de controladores de acesso serão exibidos.



4. Clique em Adicionar na coluna de operação, uma nova janela será aberta. Selecione a Área de Presença e o Fuso Horário em cada menu suspenso e clique em OK para adicionar o dispositivo.

The 'Add' dialog box contains the following fields:

- Device Name*: 6690210300004
- Serial Number*: 6690210300004
- IP Address: 172 . 31 . 1 . 10
- Attendance Area*: Area Name
- Time zone*: (UTC+8)Beijing, Chines
- Enrollment Device:

At the bottom of the dialog, there are 'OK' and 'Cancel' buttons. The 'Add' button in the previous screenshot is highlighted with a red box and a number 5.

17.3 Adicionar pessoal no software

1. Clique em **Pessoal > Pessoa > Novo:**

The screenshot shows a 'New' user registration window. The top section contains personal information fields: Personnel ID*, Department* (Ban Giam Đốc), First Name, Last Name, Gender, Mobile Phone, Certificate Type, Certificate Number, Birthday, Email, Device Verification Password, Card Number, and Biometrics Type. There are 'Browse' and 'Capture' buttons for a profile picture. The bottom section, titled 'Personnel Detail', includes 'Levels Settings' (General, Test, office, a) and 'Access Control' settings (Superuser, Device Operation Role, Disabled, Set Valid Time). At the bottom of the form are 'Save and New', 'OK', and 'Cancel' buttons.

2. Preencha todos os campos obrigatórios e clique em OK para registrar um novo usuário.

3. Clique em Presença > Dispositivo de Presença > Dispositivo > Controle > Sincronizar Dados do Software com o Dispositivo para sincronizar todos os dados no dispositivo, incluindo os novos usuários.

Para obter mais detalhes, consulte o Manual do Usuário do ZKBioAccess IVS.

Apêndice

Perguntas frequentes sobre o Terminal de Frequência

1. O terminal suporta agendamento com base em dias alternados?

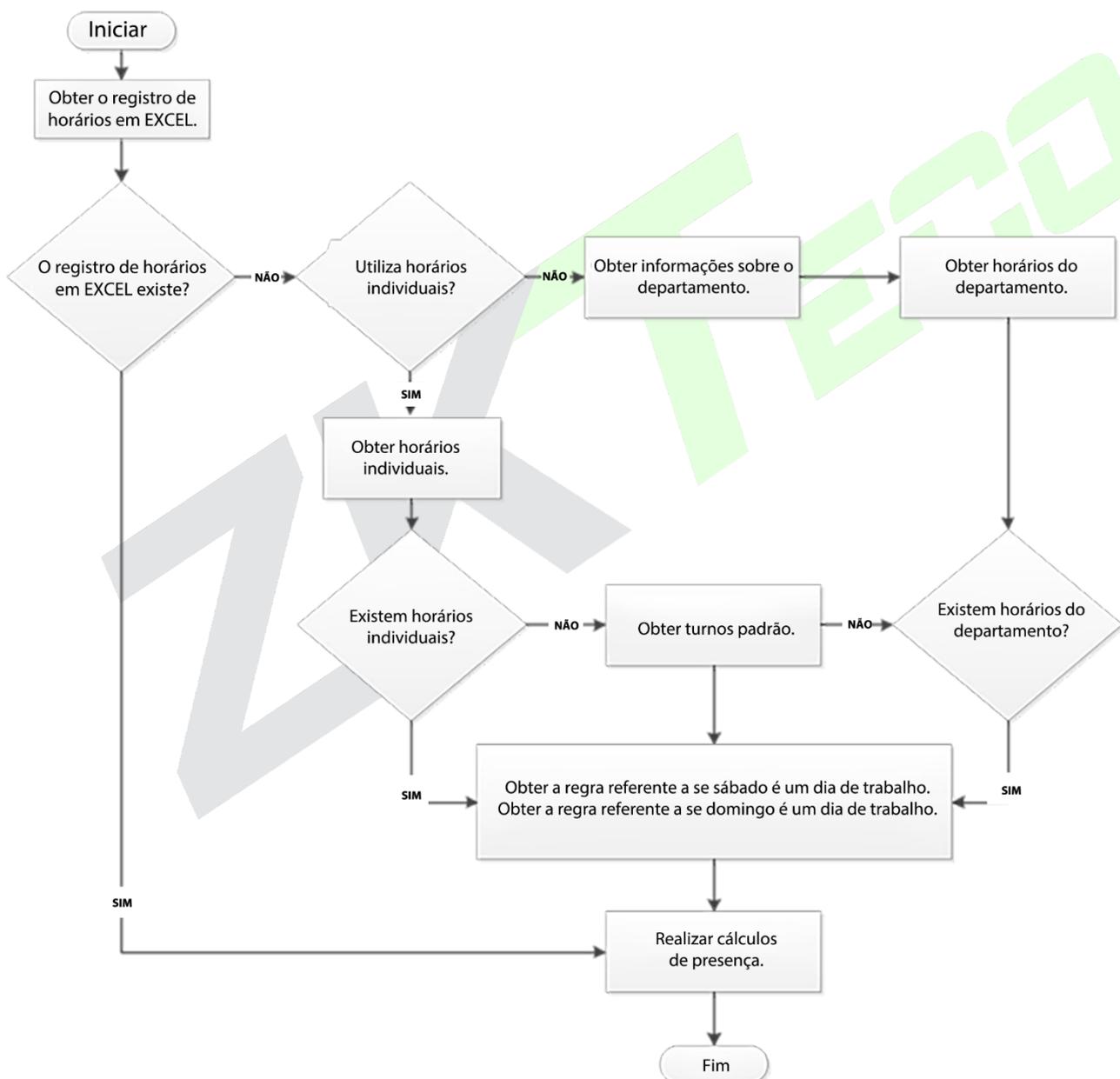
R: Não.

2. É possível editar os registros de configuração baixados do dispositivo no software WPS?

R: Sim. Os registros de configuração são compatíveis com Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007 e WPS Office 2012 Personal.

3. Qual é o fluxo de cálculo de frequência adotado pelo terminal?

A: Fluxo de cálculo de frequência SSR.



4. Como calcular horas extras especiais?

Os seguintes casos são considerados como horas extras especiais:

- Quando existe um registro de agendamento no EXCEL e os relatórios de frequência são usados para o cálculo de frequência, existem registros de entrada e saída mesmo que não haja agendamento (ou descanso seja programado) para a data atual.
- Quando não há registro de agendamento no EXCEL disponível, existem registros de entrada e saída mesmo que sábado e domingo sejam dias não trabalhados.

As horas extras referem-se à duração contada a partir do primeiro horário de entrada até o último horário de saída no dia atual.

5. Como programar os horários usando o relatório de configuração de frequência?

Etapa 1: Insira um pen drive USB na porta USB ou um cartão SD na porta SD do dispositivo e faça o download do Attendance Setting Report.xls para o pen drive USB ou cartão SD.

Etapa 2: Abra o Attendance Setting Report.xls em um computador.

Etapa 3: Configure os turnos no Attendance Setting Report.xls conforme necessário.

Attendance Setting Report						
Shift						
Number	First time zone		Second time zone		Overtime	
	On-duty	Off-duty	On-duty	Off-duty	Check-In	Check-Out
1	9:00	18:00				
2	9:00	12:00	13:30	18:00		
3	9:00	12:00	13:00	18:00		
4	9:00	12:00	14:00	18:00		

Os dados contidos em um retângulo vermelho são novos turnos (turno 3 e turno 4). Para adicionar um turno, insira um horário diretamente, no intervalo de 00:00 a 24:00.

Etapa 4: Programe os horários para os funcionários.

Schedule Setting Report																																						
Special shifts: 25-Ask for leave, 26-Out, Null-Holiday																																						
Schedule date				2012-1-1																																		
ID	Name	Department	Card number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
				SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	Joe	company					1	1	1			2	2	2	2	2			25	1	1	1	1			3	3	3	3	3			3	3				
3	David	company					2	2	2			1	1	1	1	1			2	3	3	25	3			4	4	4	26	4			4	4				
3	Mark	company					3	3	3			2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			4	4	4	26	4			3	3				
4	Jack	company					25	2	4			3	3	1	3				1	2	2	2	2			4	4	4	4			1	1					

Feriado

Turnos

Atestado

Viagem a negócios

Observação: As datas devem ser configuradas corretamente. Por exemplo, se a data de programação for 2012-1-1, o relatório de configuração de programação conterá os agendamentos dos 31 dias após 2012-1-1, ou seja, o agendamento de 2012-1-1 a 2012-1-31. Se a data de programação for 2012-1-6, o relatório de configuração de programação conterá os agendamentos dos 31 dias após 2012-1-6, ou seja, o agendamento de 2012-1-6 a 2012-2-5.

Etapa 5: Insira um pen drive USB na porta USB ou um cartão SD na porta SD do dispositivo e faça o upload do Attendance Setting Report.xls para o dispositivo. Em seguida, os agendamentos no Attendance Setting Report podem ser utilizados.

6. Qual é o formato correto de horário usado nos relatórios de configuração?

A. O formato correto de horário é mostrado na tabela a seguir.

Turno	Primeiro Horário		Segundo Horário		Horas Extras	
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída
1	09:00	18:00				
2	09:00	12:00	13:30	18:00		
3	09:50	18:00				

B. Os formatos de horário incorretos são os seguintes:

- Um valor de horário está além da faixa de horário, como 24:00.
- Um valor de horário contém caracteres chineses, por exemplo, 9:00, que difere de 9:00.
- Um valor de horário é precedido por um espaço. Conforme mostrado na tabela a seguir, há um espaço antes de 09:00 no turno 1.

Turno	Primeiro Horário		Segundo Horário		Horas Extras	
	Entrada	Saída	Entrada	Off-duty	Entrada	Saída
1	09:00	18:00				
2	09:00	12:00	13:30	18:00		
3	9:5	18:00				

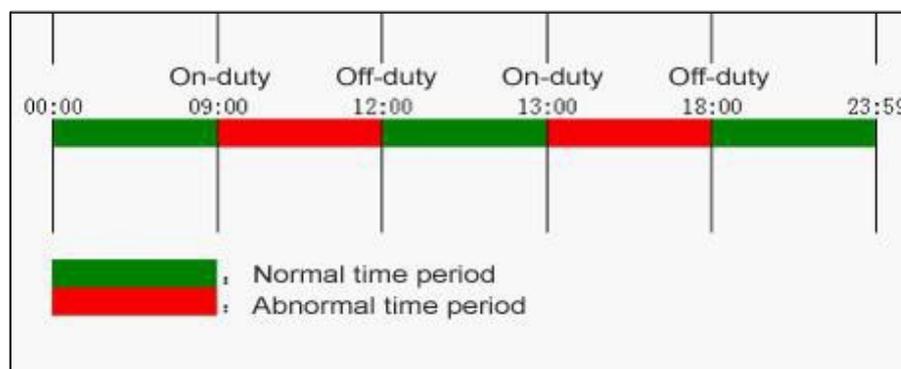
d) Um valor de horário contém caracteres especiais, por exemplo, _9:00 e 09:-1.

O dispositivo realiza uma verificação de validade e tolerância a erros para outros formatos.

7. Como o terminal de controle de frequência coleta as marcações corretas com base no horário de turno predefinido?

R: O dispositivo coleta o horário de ponto com base nos seguintes princípios:

- Adotar o horário mais cedo para um comparecimento normal e o horário mais próximo para um comparecimento anormal.
- Adotar o horário de comparecimento normal se o horário de comparecimento normal e o horário de comparecimento anormal coexistirem.
- Adotar um valor mediano no intervalo de horários de comparecimento.



B: Os seguintes exemplos descrevem os princípios mencionados acima.

Exemplo 1: Comparecimento normal

Intervalo de Horário de Comparecimento	09:00 — 12:00	13:00 — 18:00			
Horário de comparecimento do funcionário	8:30, 8:35, 11:55, 12:01, 12:50, 18:02, 19:00				
Resultado estatístico com base nas regras de comparecimento	8:30	12:01	12:50	18:02	

Descrição: Os horários de comparecimento 8:30 e 8:35 são anteriores ao horário de início 9:00 e estão dentro do intervalo de horário de comparecimento normal. Portanto, 8:30 é adotado como o horário de início 9:00 com base no princípio de adotar o horário mais cedo para um comparecimento normal. 18:02 e 19:00 são posteriores ao horário de término 18:00 e, portanto, 18:02 é adotado com base no mesmo princípio.

Exemplo 2: Atraso na chegada

Intervalo de Horário de Comparecimento	09:00 — 12:00	13:00 — 18:00			
Horário de comparecimento do funcionário	9:01, 9:04, 12:01, 12:50, 18:00				
Resultado estatístico com base nas regras de comparecimento	9:01	12:01	12:50	18:00	

Descrição: O funcionário 1 faz o registro de entrada às 9:01 e 9:04 e está atrasado em relação ao horário de início predefinido. Com base no princípio de adotar o horário mais próximo para um comparecimento anormal, o horário correto de registro de entrada é 9:01 em vez de 9:04, já que 9:01 está mais próximo das 9:00.

Exemplo 3: Saída antecipada

Intervalo de Horário de Comparecimento	09:00 — 12:00	13:00 — 18:00			
Horário de comparecimento do funcionário	8:50, 11:40, 11:55, 12:50, 18:01				
Resultado estatístico com base nas regras de comparecimento	8:50	11:55	12:50	18:01	

Descrição: O horário de comparecimento 12:50 é adotado com base no princípio de adotar um valor mediano no intervalo de horários de comparecimento. Para o intervalo de horário de comparecimento entre 9:00 e 12:00, o intervalo normal de horário de saída para o horário de término 12:00 é de 12:00 a 12:30 (ou seja, $12:00 + (13:00 - 12:00)/2$). Portanto, o horário calculado de comparecimento é exibido na tabela anterior.

Exemplo 4: Ausência

Caso 1:

Intervalo de Horário de Comparecimento	09:00 — 12:00	13:00 — 18:00			
Horário de comparecimento do funcionário	8:50, 12:50, 18:01				
Resultado estatístico com base nas regras de comparecimento	8:50		12:50	18:01	

Descrição: O horário de comparecimento 12:50 é adotado com base no princípio de adotar um valor mediano no intervalo de horários de comparecimento. Para o intervalo de horário de comparecimento entre 9:00 e 12:00, o intervalo normal de horário de saída para o horário de término 12:00 é de 12:00 a 12:30 (ou seja, $12:00 + (13:00 - 12:00)/2$). Portanto, o horário de saída está em branco. O intervalo normal de horário de entrada para o horário de início a partir das 13:00 é de 12:30 a 13:00. Portanto, o horário de entrada está em branco. O horário calculado de comparecimento é exibido na tabela anterior.

Caso 2:

Intervalo de Horário de Comparecimento	09:00 — 12:00	13:00 — 18:00			
Horário de comparecimento do funcionário	8:50, 11:55, 12:20, 18:01				
Resultado estatístico com base nas regras de comparecimento	8:50	12:20		18:01	

Descrição: O horário 12:20 é adotado com base no princípio de adotar um valor mediano no intervalo de horários de comparecimento. Para o intervalo de horário de comparecimento entre 9:00 e 12:00, o intervalo normal de horário de saída para o horário de término 12:00 é de 12:00 a 12:30 (ou seja, $12:00 + (13:00 - 12:00)/2$). Portanto, o horário de saída do funcionário é 12:20. O intervalo normal de horário de entrada para o horário de início a partir das 13:00 é de 12:30 a 13:00. Portanto, o horário de entrada do funcionário está em branco. O horário calculado de comparecimento é exibido na tabela anterior.

Política de Privacidade

Aviso:

Para auxiliá-lo(a) a utilizar melhor os produtos e serviços da ZKTeco e de suas afiliadas, doravante referidas como "nós", "nosso" ou "a gente", o provedor de serviços inteligentes, coletamos de forma consistente suas informações pessoais. Como entendemos a importância de suas informações pessoais, levamos sua privacidade a sério e formulamos esta política de privacidade para proteger suas informações pessoais. Abaixo, listamos as políticas de privacidade para compreender precisamente os dados e as medidas de proteção de privacidade relacionadas aos nossos produtos e serviços inteligentes.

Antes de utilizar nossos produtos e serviços, leia atentamente e compreenda todas as regras e disposições desta Política de Privacidade. Se você não concordar com o acordo relevante ou algum de seus termos, deverá interromper o uso de nossos produtos e serviços.

I. Informações Coletadas

Para garantir o funcionamento normal do produto e auxiliar na melhoria do serviço, coletaremos as informações fornecidas voluntariamente por você ou fornecidas com sua autorização durante o registro e uso, ou geradas como resultado do uso dos serviços.

- 1. Informações de Registro do Usuário:** No seu primeiro registro, o modelo de recurso (template de impressão digital/ template facial/ template de palma) será salvo no dispositivo de acordo com o tipo de dispositivo selecionado para verificar a semelhança única entre você e o ID do usuário registrado. Você pode opcionalmente inserir seu nome e código. As informações acima são necessárias para você usar nossos produtos. Se você não fornecer tais informações, não poderá usar alguns recursos do produto regularmente.
- 2. Informações do Produto:** De acordo com o modelo do produto e a permissão concedida por você ao instalar e usar nossos serviços, as informações relacionadas ao produto em que nossos serviços são usados serão coletadas quando o produto estiver conectado ao software, incluindo o Modelo do Produto, Número da Versão do Firmware, Número de Série do Produto e Informações de Capacidade do Produto. **Ao conectar seu produto ao software, leia atentamente a política de privacidade específica do software.**

II. Segurança e Gerenciamento do Produto

- 1.** Ao usar nossos produtos pela primeira vez, você deverá definir o privilégio de administrador antes de executar operações específicas. Caso contrário, você receberá lembretes frequentes para definir o privilégio de administrador ao acessar a interface do menu principal. **Se você ainda não definir o privilégio de administrador após receber o aviso do sistema, deverá estar ciente do possível risco de segurança (por exemplo, os dados podem ser modificados manualmente).**
- 2.** Todas as funções de exibição das informações biométricas são desativadas em nossos produtos por padrão. Você pode escolher Menu > Configurações do Sistema para definir se deseja exibir as informações biométricas. **Se você habilitar essas funções, consideraremos que você está ciente dos riscos de segurança da privacidade pessoal especificados na política de privacidade.**

3. Apenas o seu ID de usuário é exibido por padrão. Sob o privilégio de administrador, você pode definir se deseja exibir outras informações de verificação do usuário (como nome, departamento, foto etc.). **Se você optar por exibir tais informações, consideraremos que você está ciente dos riscos de segurança potenciais (por exemplo, sua foto será exibida na interface do dispositivo).**
4. A função da câmera é desativada em nossos produtos por padrão. Se você deseja habilitar essa função para tirar fotos de si mesmo para registro de presença ou tirar fotos de estranhos para controle de acesso, o produto habilitará o tom de aviso da câmera. **Ao habilitar essa função, consideraremos que você está ciente dos riscos de segurança potenciais.**
5. Todos os dados coletados pelos nossos produtos são criptografados usando o algoritmo AES 256. Todos os dados enviados pelo Administrador para os nossos produtos são automaticamente criptografados usando o algoritmo AES 256 e armazenados de forma segura. Caso o Administrador faça o download de dados dos nossos produtos, assumimos que você precisa processar os dados e está ciente dos riscos de segurança potenciais. Nesse caso, você será responsável por armazenar os dados. É importante destacar que alguns dados não podem ser baixados visando a segurança dos dados.
6. Todas as informações pessoais em nossos produtos podem ser consultadas, modificadas ou excluídas. Caso você não utilize mais os nossos produtos, por favor, exclua seus dados pessoais.

III. Como lidamos com as informações pessoais de menores de idade

Os nossos produtos, website e serviços são principalmente destinados a adultos. Sem o consentimento dos pais ou responsáveis legais, menores de idade não devem criar suas próprias contas. Se você é menor de idade, é recomendado que peça a seus pais ou responsável legal para ler esta Política cuidadosamente e só utilize nossos serviços ou informações fornecidas por nós com o consentimento deles.

Utilizaremos ou divulgaremos informações pessoais de menores de idade coletadas com o consentimento dos pais ou responsáveis legais somente na medida em que isso seja permitido por lei ou com a obtenção do consentimento explícito dos pais ou responsáveis legais, e tal uso ou divulgação seja para proteger os menores.

Ao percebermos que coletamos informações pessoais de menores de idade sem o consentimento prévio de pais verificáveis, excluiremos tais informações o mais rápido possível.

IV. Outros

Você pode visitar https://www.zkteco.com/cn/index/Index/privacy_protection.html para saber mais sobre como coletamos, usamos e armazenamos suas informações pessoais de forma segura. Para acompanhar o rápido desenvolvimento da tecnologia, ajustar as operações comerciais e atender às necessidades dos clientes, iremos constantemente discutir e otimizar nossas medidas e políticas de proteção de privacidade. Sinta-se bem-vindo(a) a visitar nosso site oficial a qualquer momento para conhecer nossa política de privacidade mais recente.

Operação Ecologicamente Sustentável



O "período de operação ecologicamente sustentável" do produto refere-se ao tempo durante o qual este produto não emitirá substâncias tóxicas ou perigosas quando usado de acordo com os pré-requisitos deste manual.

O período de operação ecologicamente sustentável especificado para este produto não inclui baterias ou outros componentes que se desgastam facilmente e devem ser substituídos periodicamente. O período de operação ecologicamente sustentável da bateria é de 5 anos.

Substâncias perigosas ou tóxicas e suas quantidades

Nome do Componente	Substância/Elemento Perigoso/Tóxico					
	Chumbo (Pb)	Mercúrio (Hg)	Cádmio (Cd)	Cromo Hexavalente (Cr6+)	Bifenilos Polibromados (PBB)	Éteres Difenil Polibromados (PBDE)
Resistor de Chip	×	○	○	○	○	○
Capacitor de Chip	×	○	○	○	○	○
Indutor de Chip	×	○	○	○	○	○
Diodo	×	○	○	○	○	○
Componente ESD	×	○	○	○	○	○
Buzzer	×	○	○	○	○	○
Adaptador	×	○	○	○	○	○
Parafusos	○	○	○	×	○	○

○ indica que a quantidade total de conteúdo tóxico em todos os materiais homogêneos está abaixo do limite especificado em SJ/T 11363—2006.

× indica que a quantidade total de conteúdo tóxico em todos os materiais homogêneos excede o limite especificado em SJ/T 11363—2006.

Observação: 80% dos componentes deste produto são fabricados com materiais não tóxicos e ecologicamente corretos. Os componentes que contêm toxinas ou elementos prejudiciais estão incluídos devido às limitações econômicas ou técnicas atuais, que impedem sua substituição por materiais ou elementos não tóxicos.

ZKTECO

Telefone: (31) 3055-3530

Endereço: Rodovia MG-010, KM 26

Loteamento 12 - Bairro Angicos

Vespasiano - MG - CEP: 33.206-240

www.zkteco.com.br

