



Guia Instalação

Câmera IPC-V-BM4050 AC LPR

Parabéns,
Você acaba de adquirir um produto com a qualidade JFL Alarmes, produzido no Brasil com a mais alta tecnologia de fabricação. Este manual mostra todas as funções do equipamento.

Este manual pode conter algumas informações técnicas incorretas ou erros de impressão, o seu conteúdo está sujeito a alterações sem aviso prévio. Se existirem, as atualizações serão adicionadas as novas versões deste manual. Nós prontamente melhoraremos ou atualizaremos os produtos e procedimentos descritos no manual.

Instruções de segurança

Estas instruções pretendem garantir ao usuário o correto uso do produto a fim de impedir danos ou perdas indevidas.

As medidas de precauções são divididas em “Avisos” e “Cuidados”.

Avisos: Ferimentos graves ou morte podem ocorrer se algum dos avisos for negligenciado.

Cuidados: Ferimentos ou dano ao equipamento podem ocorrer se algum dos cuidados for negligenciado.

	
Avisos – Siga esta recomendação para prevenir sérias lesões ou morte	Cuidados – Siga esta precaução para prevenir lesões potenciais ou dano material.



Avisos

- Quando utilizar o produto, você deve estar estritamente de acordo com as regulamentações elétricas de segurança do país ou região. Por favor, olhe as especificações técnicas para informações mais detalhadas.
- Não conectar vários dispositivos em um único ponto de alimentação (extensão) para evitar sobrecarga, o que pode ocasionar sobre aquecimento ou risco de incêndio.
- Por favor, tenha certeza que o conector está conectado adequadamente ao adaptador de energia. Quando o produto é montado em uma parede ou teto, este dispositivo deve estar fixado corretamente.
- Se fumaça, odor ou ruído vier do dispositivo, desligue a alimentação imediatamente e desconecte o cabo de força. Em seguida acione o SAC.



Cuidados

- Tenha certeza que a tensão da fonte de alimentação está correta antes de usar a câmera.
- Não jogue a câmera ou sujeite ao choque físicos.
- Não toque o módulo sensor com os dedos. Se for necessário limpar, use um pano limpo com uma borrifada de álcool e esfregue suavemente. Se a câmera não for utilizada por um longo período de tempo, por favor, troque a proteção da lente para proteger o sensor contra poeira.
- Não aponte a câmera para o sol ou lugares com brilho extremo. Borrões podem ocorrer de maneira aleatória (não significa mal funcionamento), e afetar a resistência do sensor ao mesmo tempo.
- O sensor pode ser queimado por um feixe de laser, então, quando qualquer equipamento a laser estiver sendo usado, tenha certeza que a face do sensor não será exposta ao feixe de laser.
- Não coloque a câmera em extremo calor ou frio (a temperatura de operação deve estar entre -10°C~+50°C), locais sujos ou úmidos, e não exponha a campos eletromagnéticos intensos.

- Pra impedir aquecimento, uma boa ventilação ambiente é recomendada.
- Mantenha a câmera longe de líquidos enquanto estiver ligada.
- Quando entregue, a câmera deve estar envolta em seu pacote original ou um pacote com a mesma textura.
- Reposição de partes normais: algumas poucas partes (ex. Capacitor eletrolítico) pode ser trocada regularmente de acordo com seu tempo de vida médio. O tempo de vida varia em consequência dos diferentes ambientes de operação e histórico de uso. Uma checagem regular é recomendada para todos os usuários. Fale com seu revendedor para mais detalhes.
- Se o produto não funcionar corretamente, por favor, informe o seu distribuidor ou SAC. Nunca tente desmontar a câmera. (Nós não assumiremos qualquer responsabilidade por problemas causados por uma reparação ou manutenção não autorizada).

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	6
1.1 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO.....	6
1.2 VISÃO GERAL.....	7
2 INSTALAÇÃO.....	8
2.1 MONTAGEM DE PAREDE.....	8
2.2 POSICIONAMENTO DA CÂMERA.....	11
2.2.1 MONITORAMENTO DE ENTRADA E SAÍDA.....	11
2.2.2 MONITORAMENTO VIÁRIO.....	11
2.2.3 ÂNGULOS DE MONITORAMENTO.....	12
2.3 TABELA DISTÂNCIA PARA MONITORAMENTO.....	13
3 CONFIGURANDO CÂMERA IP EM REDE LAN.....	14
4 ACESSO VIA NAVEGADOR.....	15
5 NUVEM.....	17
5.1 HABILITANDO O SERVIÇO DE NUVEM NA CÂMERA VIA NAVEGADOR.....	17
5.2 CRIANDO UMA CONTA NO APP MONITORA VIEW.....	18
6 SOFTWARE MONITORA VIEW DESKTOP.....	20
7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	24
8 PRECAUÇÕES.....	25
9 REGULAMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES LEGAIS.....	26
9.1 DIREITOS AUTORAIS.....	26
9.2 POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE.....	26
9.3 LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS.....	26
9.4 MARCAS REGISTRADAS E CÓDIGO ABERTO.....	27

1 INTRODUÇÃO

Antes de você começar:

Confira se o dispositivo dentro da embalagem está em boas condições e que todas as partes que acompanham o produto estão incluídas junto ao material.

1.1 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Esta câmera inteligente para reconhecimento de placas (LPR) incorpora sensor CMOS de alta sensibilidade e algoritmos avançados de Inteligência Artificial, proporcionando imagens em alta resolução, excelente desempenho em condições de baixa luminosidade e reconhecimento preciso de veículos e placas em diversos cenários. Desenvolvida para aplicações de controle de acesso e monitoramento viário, oferece alta confiabilidade e desempenho mesmo em ambientes desafiadores. Entre suas principais características destacam-se:

- Sensor CMOS de 4 MP (1/1.8") de alta sensibilidade;
- Reconhecimento automático de placas veiculares (LPR/ANPR) e classificação inteligente de veículos;
- Identificação de tipo, cor e fabricante do veículo;
- Reconhecimento de placas de diversos países, incluindo o Brasil;
- Algoritmo embarcado para listas de permissão (Allowlist) e bloqueio (Blocklist), com capacidade para até 20.000 registros;
- Operação em velocidades de até 80 km/h;
- Tecnologia Wise-ISP, WDR de 120 dB e redução de ruído 3D DNR, garantindo excelente qualidade de imagem em diferentes condições de iluminação;
- Captura em resolução de até 4 MP com taxa de até 60 fps;
- Iluminação integrada por luz branca, com alcance de até 50 metros ;
- Interface Wiegand, entradas e saídas de alarme e RS-485, facilitando a integração com controladoras de acesso e cancelas;
- Armazenamento em cartão MicroSD de até 512 GB, com suporte à função ANR*;
- Grau de proteção IP67 e resistência a impactos IK10;
- Alimentação PoE (IEEE 802.3at) ou 12 Vc.c..

*Função ANR está disponível apenas para os gravadores da linha DVR-V e NVR-V, que possuam a função ANR. A função funciona automaticamente, sem necessidade de programação.

1.2 VISÃO GERAL

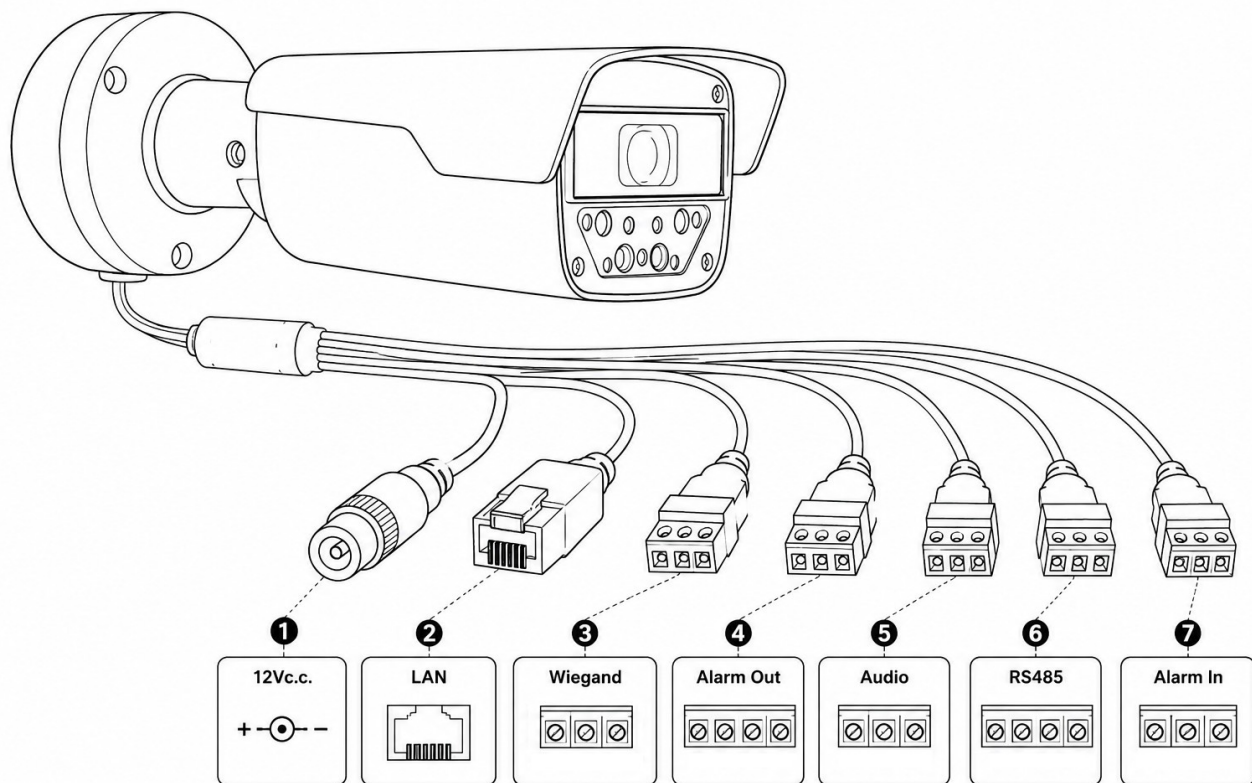


Figura 1.1: Visão Geral

2 INSTALAÇÃO

Antes de você começar:

- Tenha certeza que o dispositivo na caixa está em boas condições e todas as partes de montagem estão inclusas;
- Certifique-se que o equipamento está desligado durante a instalação;
- Confira as especificações do produto para o ambiente de instalação;
- Tenha certeza que a fonte de alimentação fornece a tensão exata exigida a fim de evitar danos;
- Se o produto não funcionar adequadamente, por favor, contate o revendedor ou o centro de suporte mais próximo. Nunca tente desmontar a câmera;
- Tenha certeza que a superfície onde a câmera será montada suporta até três vezes o peso da câmera;

2.1 MONTAGEM DE PAREDE

Passos:

1. Desenhe os furos de fixação e o furo de passagem do cabo de acordo com o modelo de furação, e em seguida introduza as buchas fornecidas nos furos dos parafusos;

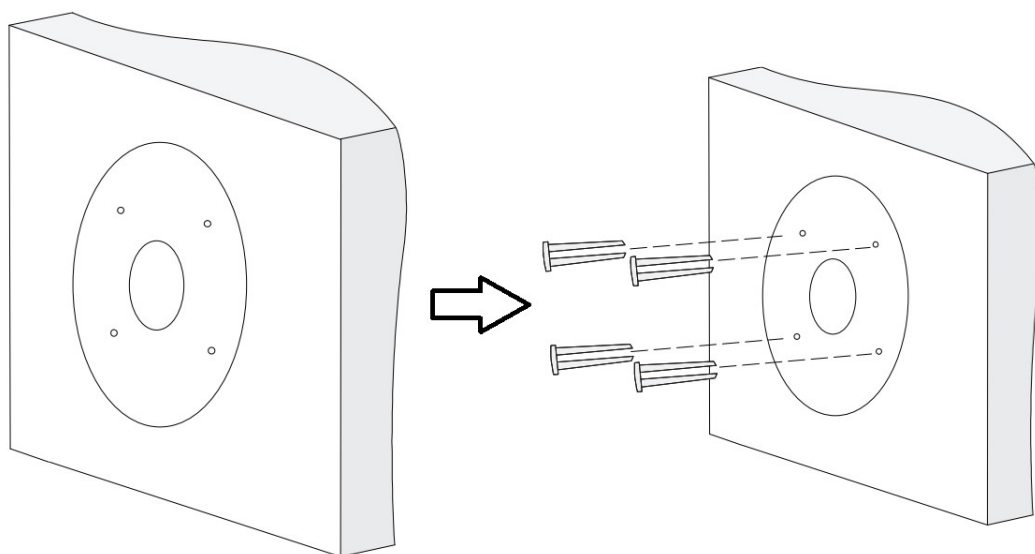


Figura 2.1: Furação e buchas

2. Passe os cabos que utilizará pela caixa de junção, caso for utilizar cabeamento interno, e fixe-a parede;

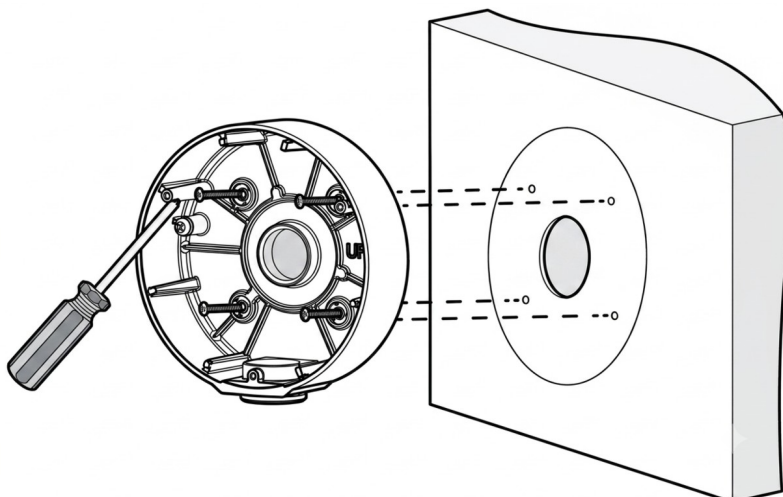


Figura 2.2: Caixa de junção

3. Conecte o cabo de segurança (3) da caixa de junção à câmera e, em seguida, conecte todos os cabos, a caixa de junção possui entrada para os cabos ao centro (1) e na lateral (2);

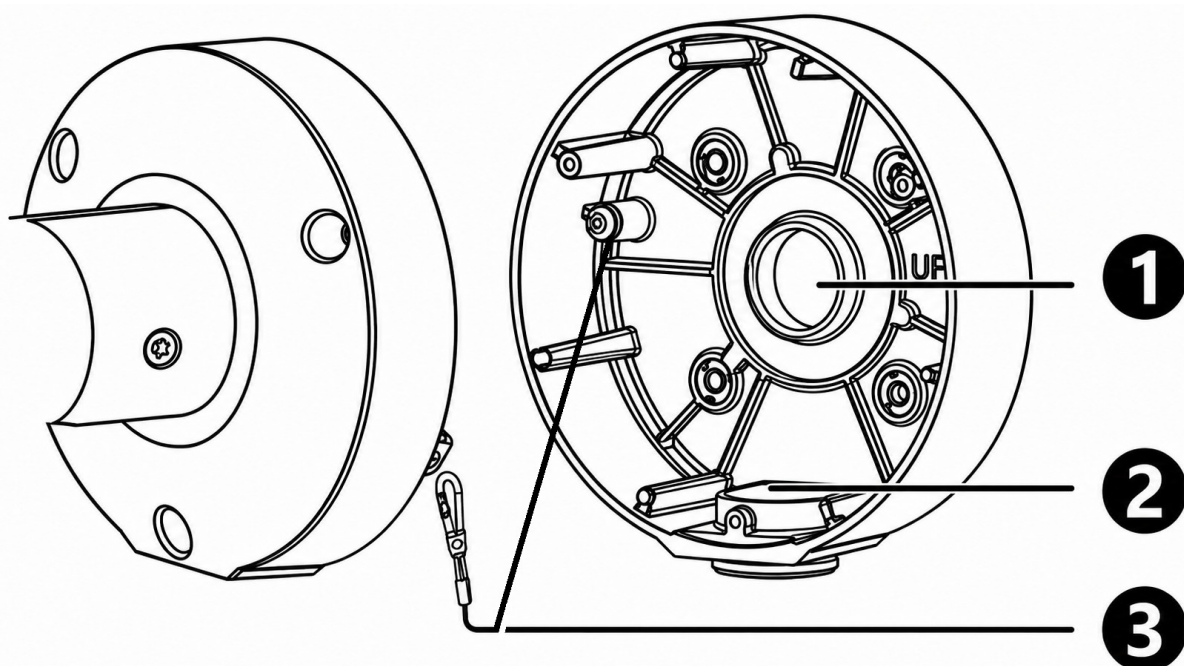


Figura 2.3: Cabo de segurança

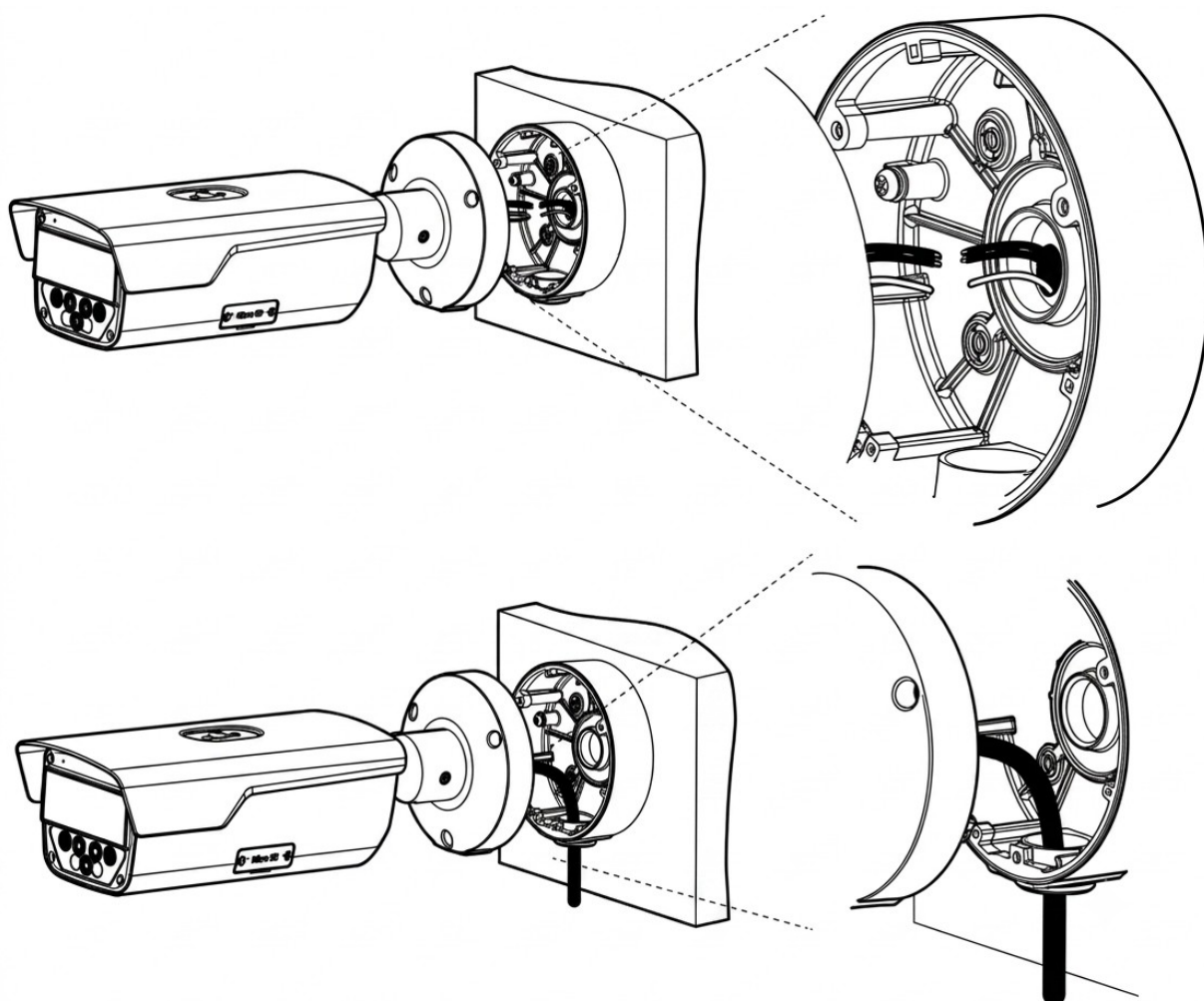


Figura 2.4: Cabeamento ao Centro e na Lateral

4. Ajuste o ângulo de monitoramento.

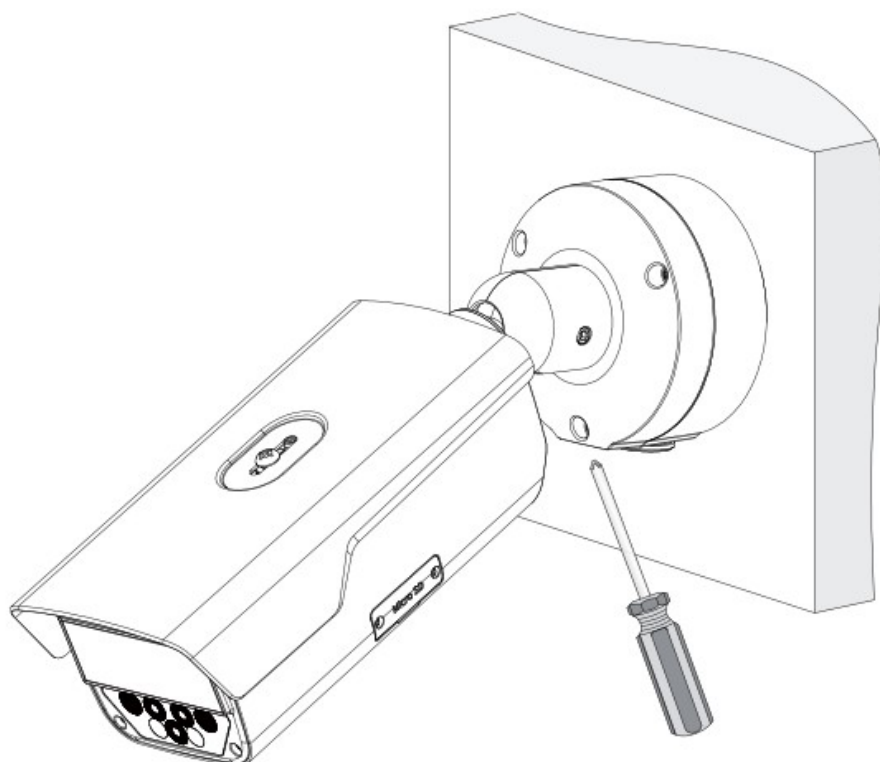


Figura 2.5: Ajuste de ângulo

2.2 POSICIONAMENTO DA CÂMERA

2.2.1 MONITORAMENTO DE ENTRADA E SAÍDA

1. Velocidade suportada ≤ 30 km/h;
2. Recomenda-se a instalação lateral da câmera. O ambiente ideal apresenta uma largura de passagem de veículos entre 3 e 4,5 metros, com uma profundidade que garanta pelo menos 3 metros de espaço além do ponto de captura, permitindo que o veículo se alinhe corretamente ao passar por esse ponto. Caso as condições do local difiram significativamente das ideais, entre em contato conosco para confirmar o plano de instalação;
3. Evite obstruções ao iluminador e à captura de imagem causadas por placas de trânsito, sinalização de orientação, árvores, ou outras estruturas.

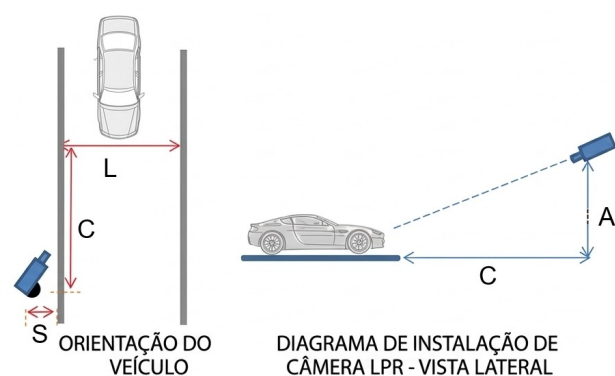


Figura 2.6: Monitoramento de Entrada e Saída

2.2.2 MONITORAMENTO VIÁRIO

1. Velocidade suportada ≤ 80 km/h;
2. Recomenda-se a instalação da câmera na parte frontal. O ambiente ideal é uma via retilínea; caso haja curvas ou trechos com inclinação acentuada (subidas ou descidas), entre em contato conosco para confirmar o plano de instalação;
3. Verifique a viabilidade do local de instalação no poste, pois isso pode afetar a taxa de captura;
4. Evite obstruções ao iluminador e à captura de imagem causadas por placas de trânsito, sinalização de orientação, árvores, quiosques ou outras estruturas.

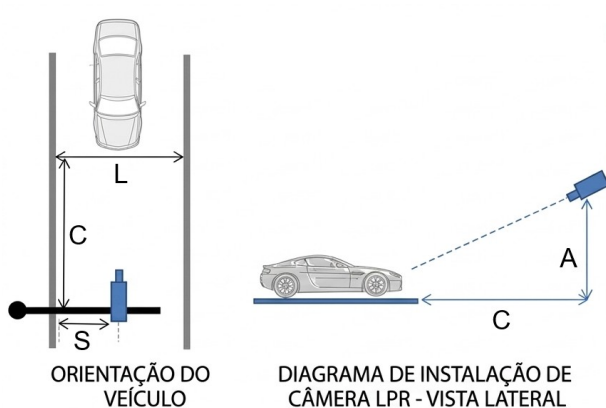
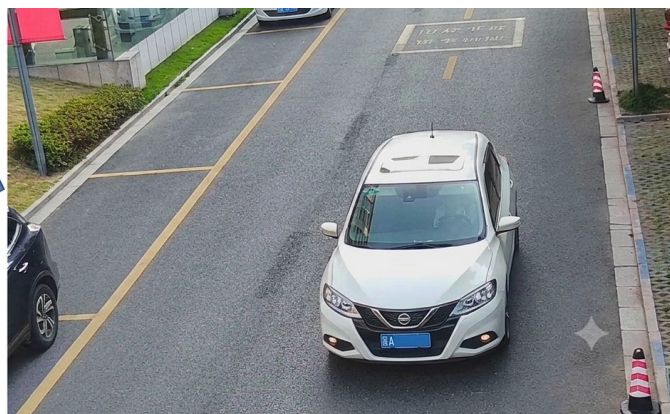
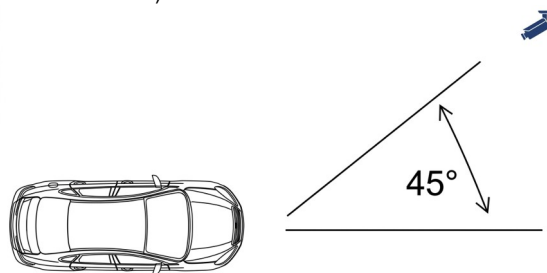


Figura 2.7: Monitoramento Viário

2.2.3 ÂNGULOS DE MONITORAMENTO

Requisitos de Instalação:

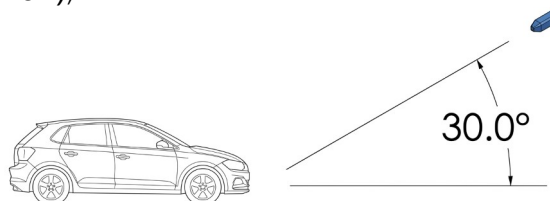
1. O ângulo horizontal entre a posição de instalação da câmera e o centro da placa do veículo não deve exceder 45° ;



O ângulo horizontal deve ser no máximo 45°

Figura 2.8: Ângulo Horizontal

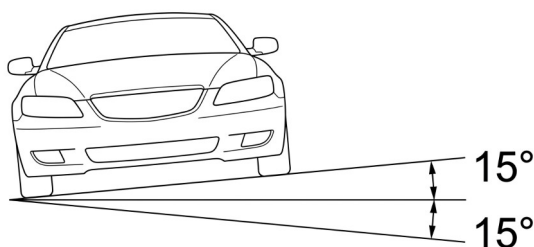
2. O ângulo vertical não deve exceder 30° (o ângulo recomendado é de aproximadamente 20°);



O ângulo vertical não deve ser maior que 30°

Figura 2.9: Ângulo Vertical

3. O ângulo de inclinação horizontal da placa do veículo não deve exceder $\pm 15^\circ$;



O ângulo de inclinação horizontal deve ser de no máximo $\pm 15^\circ$

Figura 2.10: Inclinação Horizontal

4. O tamanho em pixels da placa do veículo deve estar entre 90 e 300 (ideal: cerca de 130).



O tamanho em pixels da placa de identificação deve estar entre 90 e 300pix

2.3 TABELA DISTÂNCIA PARA MONITORAMENTO

Monitoramento	Largura (L)	Altura (A)	Distância de captura (C)	Distância câmera (S)	Recomendado
Entrada e Saída	$L \leq 4$	1,5 a 2	3 a 11	0 a 0,3	A=1,5 e C=4
	$4 < L \leq 5$	2 a 2,5	4 a 13		A=2 e C=5
	$5 < L \leq 6$	2,5 a 3	5 a 16		A=2,5 e C=7
Viário	$6 < L \leq 7$	3 a 6	6 a 48	0 a 7	A=3 e C=8
					A=4 e C=10
					A=5 e C=13
					A=6 e C=16



Todas as distâncias da tabelam estão em metros.

3 CONFIGURANDO CÂMERA IP EM REDE LAN

Para visualizar e configurar a câmera via LAN (Local Area Network), você precisa conectar a câmera IP na mesma sub-rede que o seu computador. Então, instale o software IP SearchTool para procurar e alterar o IP da câmera IP

A figura seguinte, mostra a ligação de cabos da câmera IP e do computador:

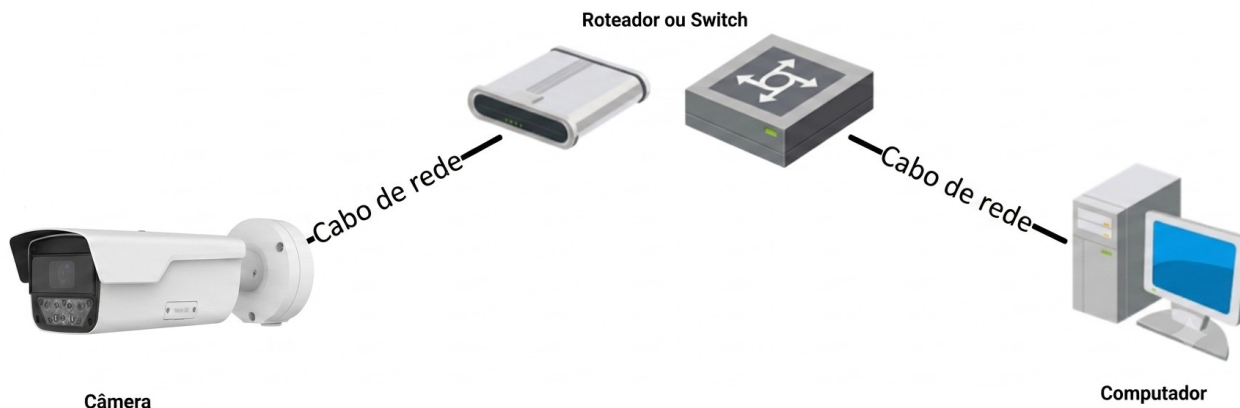


Figura 3.1: Conexão via Rede Lan

Configure o endereço IP da câmera para acesso via LAN.

Passos:

1. Para obter o endereço IP, você pode utilizar o método abaixo, a câmera vem com DHCP habilitado:
 - Use o IP Search Tools para encontrar e listar automaticamente as câmeras conectadas a rede Local, como mostrado na Figura 3.2.
2. Acesse a câmera clicando duas vezes no endereço IP listado, o Usuário e Senha padrão de fábrica serão admin e 123456 respectivamente;
3. É altamente recomendado alterar a senha de fábrica.

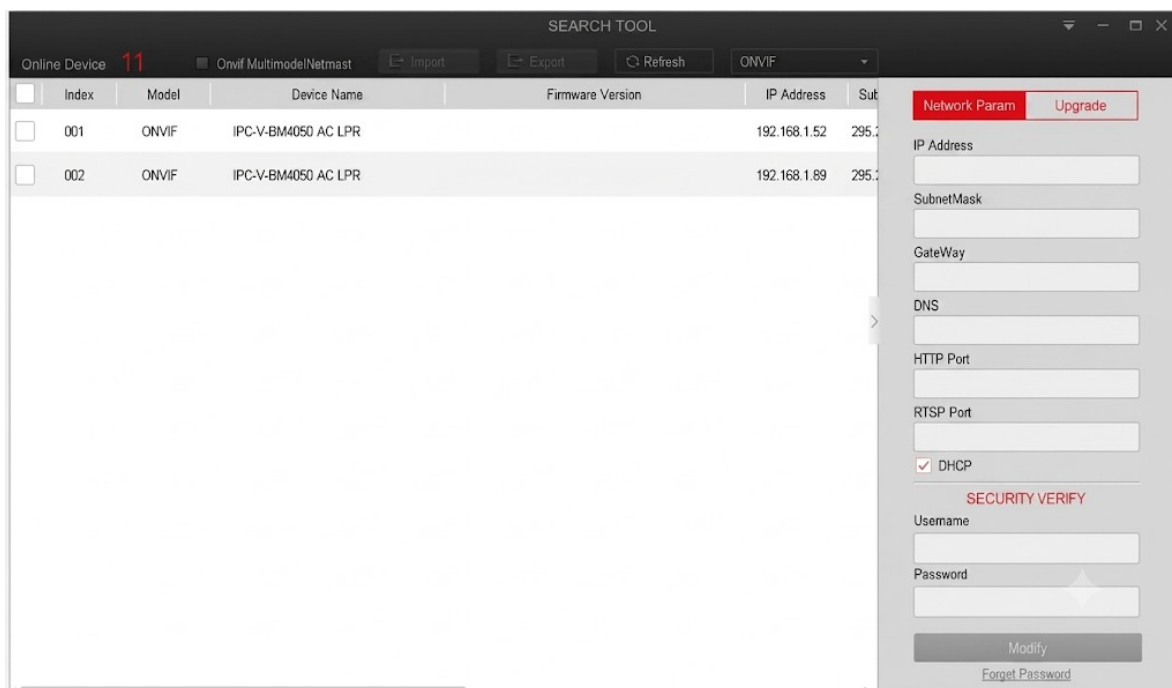


Figura 3.2: Lista dispositivo IP

4 ACESSO VIA NAVEGADOR

Exigências do sistema:

Sistema operacional: Microsoft Windows XP SP1 e versão superior/Vista/Win7/Servidor 2003/Servidor 2008 de 32 bits.

CPU: Intel Pentium IV 3.0 GHz ou superior.

RAM: 1 G ou maior.

Visor: Resolução de 1024×768 ou superior.

Navegador de Internet: Microsoft Edge, Apple Safari 5.02 e versão superior, Mozilla Firefox 5 e versão superior e Google Chrome 8 e versão superior.

Passos:

1. Abra o navegador;
2. Na barra de endereço do navegador, coloque o endereço IP da câmera seguido da porta HTTP, exibidos no IP Search Tools, ex., <http://192.168.1.168:80> e pressione o botão **Enter** para visualizar;
3. Uma tela de configuração de senha irá se abrir, a senha antiga é 123456, com isso é necessário criar uma senha segura para o dispositivo;

Inicialização do dispositi...

1 Mudar Senha

2 Conecte-se à...

Nome de Usuário: admin

Tipo de usuário: Admin

Senha antiga:

Senha:

Confirmar:

☒ Email

Utilizado p/ redefinir a senha. Recomenda-se que seja preenchido.

☒ Selecionar permissão

☒ Config. de... ☒ Ao Vivo ☒ Gravações ☒ Captura ☒ Áudio bidir...

☒ Controle P... ☒ Assinatura... ☒ Log ☒ Manutenção ☒ Atualizar

Nota: Sua senha é fraca. Altere sua senha e efetue login novamente (9 até 32 caracteres, incluindo os três tipos: números, letras e caracteres especiais).

Próximo

Figura 4.1: Interface de Senha

4. Após a criar a senha segura, acesse a câmera e configure;

5. Clique em Iniciar sessão.

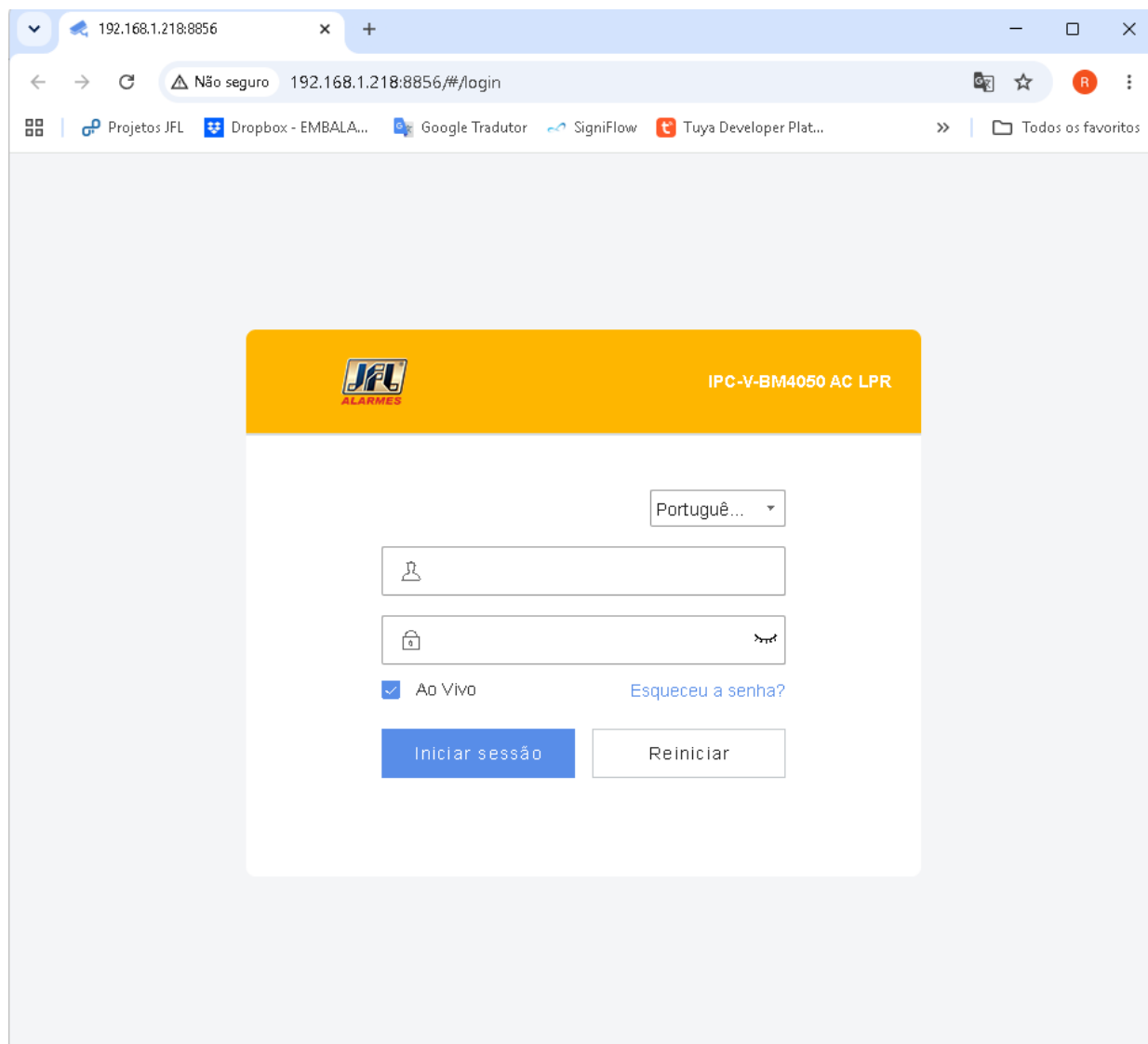


Figura 4.2: Interface de Login

6. Visualize as imagens;

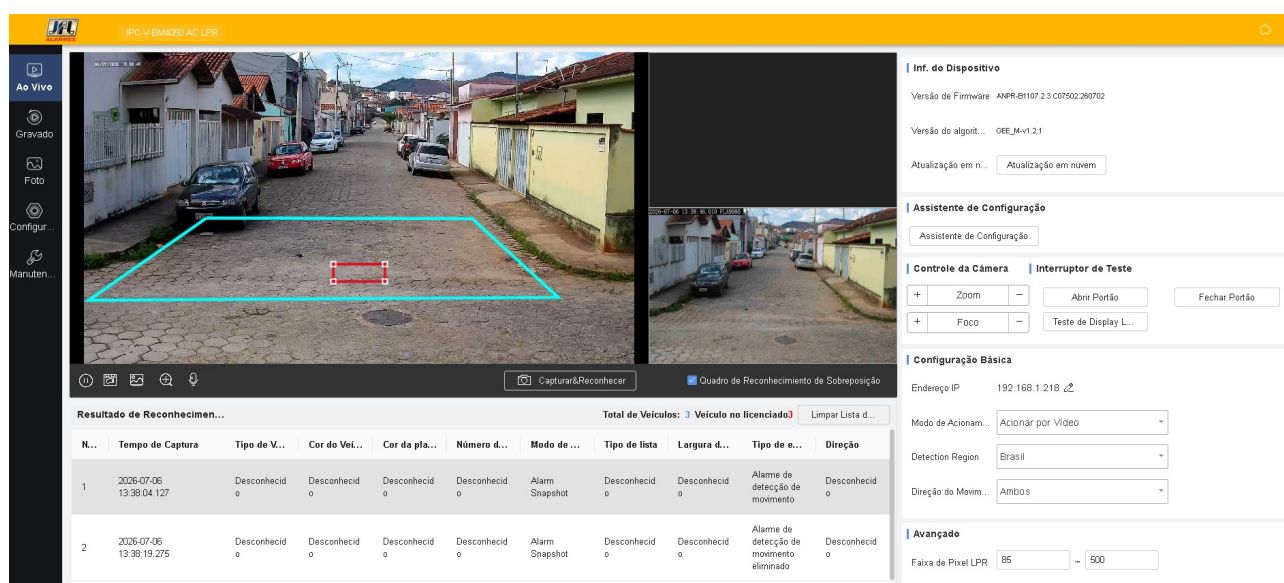


Figura 4.3: Visualização Ao Vivo

5 NUVEM

5.1 HABILITANDO O SERVIÇO DE NUVEM NA CÂMERA VIA NAVEGADOR.

Para realizar este procedimento, a Câmera necessita estar ativada (item 2).

Passos:

1. Acesse a Câmera via Navegador (item 3);
2. Acesse: **Configuração -> Rede -> Acesso à plataforma -> P2P**;

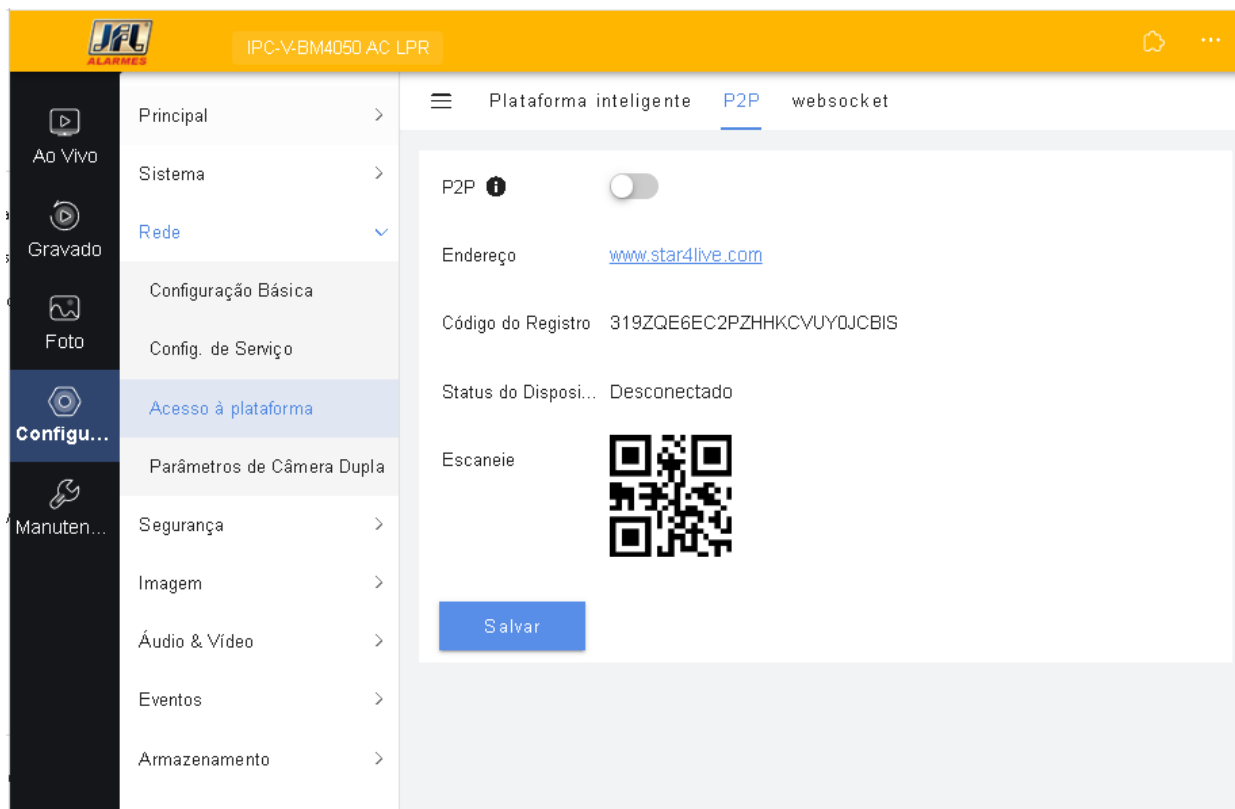
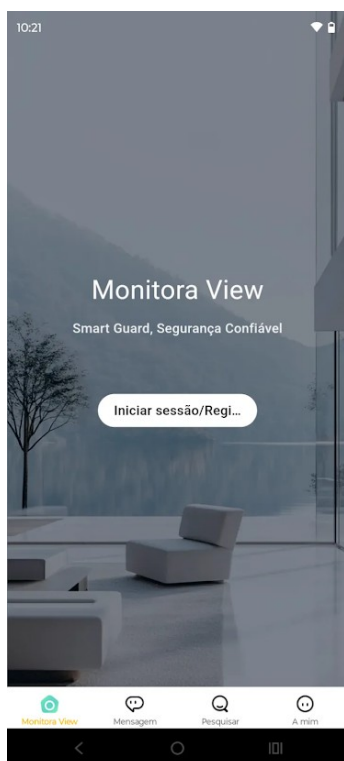
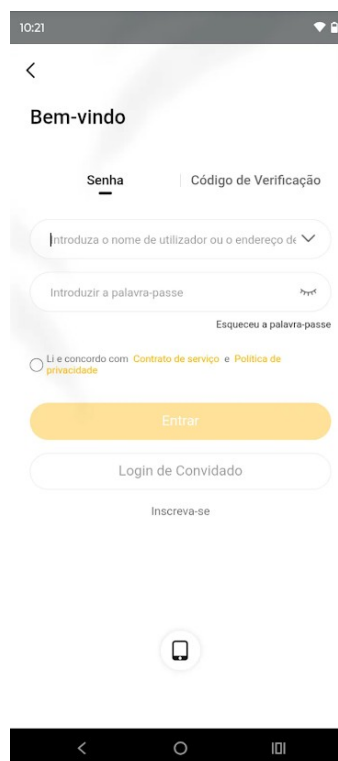


Figura 5.1: Configuração Acesso à plataforma

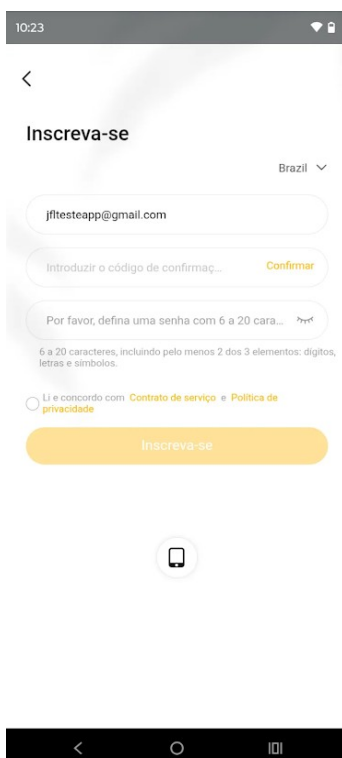
3. Ative o P2P para habilitar a função;
4. Clique em **Salvar** para salvar as configurações.

5.2 CRIANDO UMA CONTA NO APP MONITORA VIEW

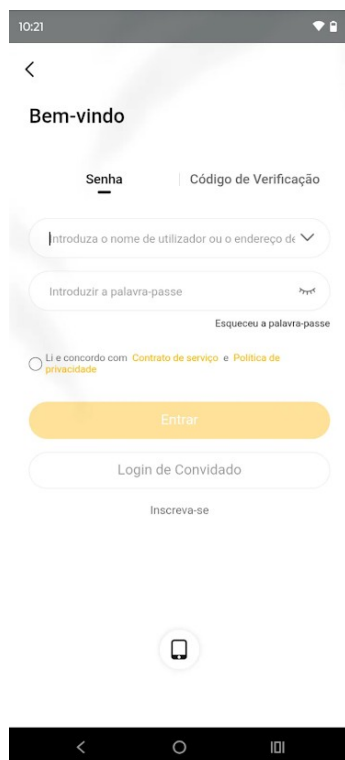
1. Baixe o aplicativo Monitora View e após a sua instalação execute-o. Assim que aberto pela primeira vez será solicitado que Inicialize sessão ou Registro, basta tocar em Iniciar sessão/Registrar, que será direcionado para tela de Login e Registro, para registrar clique em Increva-se.



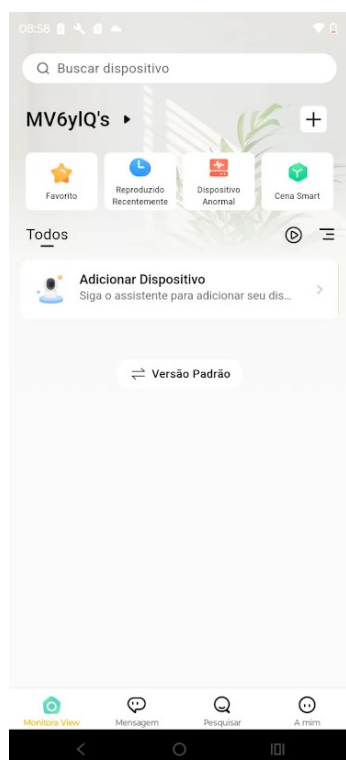
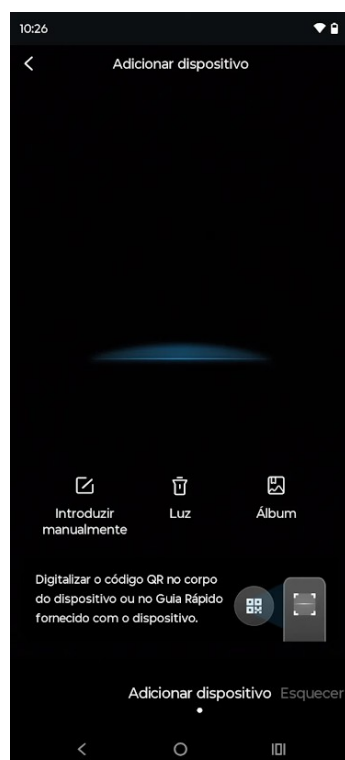
2. Na tela Increva-se, digite o e-mail, você receberá um e-mail com código de confirmação, digite o código e senha a ser registrada, em seguida toque em Inscriva-se. A próxima tela verifique a segurança.



3. Digite a conta e senha registrada, e toque em conectar-se para realizar o Login.



4. Após realizar o Login clique em +, e em seguida leia o QR-Code conforme imagem Figura 5.1: Configuração Acesso à plataforma.



6 SOFTWARE MONITORA VIEW DESKTOP

Para o gerenciamento da câmera e placas, via software Monitora View Desktop é necessário o gravador da linha NVR-V-1201 I ou NVR-V-1201 8P I.

Antes vamos aos passos para configuração da câmera junto ao gravador:

1. Acesse a Câmera via Navegador (item 3);
2. Acesse: **Configuração -> Principal -> Acesso à plataforma -> Plataforma Inteligente;**

Figura 6.1: Plataforma inteligente

3. Ative o Serv. Inteligente 2, em seguida:
 1. Digite o IP do Servidor, gravador da linha NVR-V-1201 I ou NVR-V-1201 8P I,
 2. Digite Porta do Servidor;
 3. Crie ID do dispositivo da câmera, com 20 dígitos, sendo XXXXXXXXXXXX119XXXXXXXXX, os dígitos de 11 a 13 devem ser 119.
 4. Digite o usuário e senha do servidor;
 5. Clique em Salvar.
4. Acesse o Gravador via Navegador;

5. Acesse: **Setup -> Plataforma -> Banco de dados de vídeo e imagem -> Servidor de banco de dados de vídeo e imagem;**

The screenshot shows the JFL Alarms web interface. The top navigation bar includes 'Visualização ao vivo', 'Reprodução', 'Setup', and 'Inteligente'. The left sidebar contains a menu with categories like 'Conf. Do Cliente', 'Sistema', 'Câmera', 'Periférico', 'Memória', 'Alarme', 'Alerta', 'Rede', 'Plataforma', 'Usuário', 'Manutenção', 'Atualizar', 'Backup', and 'Time-Lapse Photography'. The 'Plataforma' category is expanded, showing 'Banco de dados de vídeo ...', 'SNMP', 'Acesso à plataforma LAPI', and 'Serviço de alarme'. The main content area is titled 'Servidor de banco de dados de vídeo e imagem' and 'Config. local VIID'. It contains the following configuration options:

- Servidor de banco de dados de vídeo e imagem: ☒ LIGAR ☐ Desligar
- Endereço do Servidor: 192.168.2.20
- Porta do Servidor: 4050
- Usuário: admin
- Senha:
- Carregar recurso de valor: ☐ LIGAR ☒ Desligar
- Enviar imagem original: ☒ LIGAR ☐ Desligar
- Carregar imagem de face: ☒ LIGAR ☐ Desligar

A 'Salvar' button is located at the bottom of the configuration area.

Figura 6.2: Servidor banco de dados de vídeo e imagem

6. Ative o Servidor, em seguida:
1. Digite o IP do próprio gravador, neste caso é conveniente IP Fixo ou deixar IP reservado para DHCP, para que o dispositivo não obtenha IP diferente caso a câmera reinicie.
 2. Digite Porta do Servidor;
 3. Crie o usuário e senha do servidor;
 4. Clique em Salvar.
7. Acesse: **Setup -> Plataforma -> Banco de dados de vídeo e imagem -> Config. Local VIID;**

ID da Câmera	ID de Canal	Tipo de dispositivo	Estado	Avançado
D1(IP Camera 01)		Reconhecimento da placa	Off-line	⚙
D2(IP Camera 01)		Reconhecimento da placa	Off-line	⚙
D3(IP Camera 03)		Reconhecimento da placa	Off-line	⚙
D4(IP Camera 04)		Reconhecimento da placa	Off-line	⚙
D5(IP Camera 05)		Reconhecimento da placa	Off-line	⚙
D6(IPC VF)	12345678911190000012	Reconhecimento da placa	On-line	⚙
D7(IPC-V-BM2050 IR VF I)		Reconhecimento da placa	Off-line	⚙
D8(IP Camera 08)		Reconhecimento da placa	Off-line	⚙

Figura 6.3: Configuração local

8. Digite o ID do dispositivo criado na câmera no ID de Canal, para o canal onde a câmera LPR foi adicionada;
9. Clique em Salvar;
10. Quando a câmera conectar ao servidor o Estado mudará para On-line. Esta etapa pode demorar alguns minutos;



A câmera deve estar adicionada como uma câmera ao gravador antes da configuração do servidor.

11. Execute o software Monitora View Desktop, disponível para download <https://jflalarmes.com.br/softwares-drivers/atuais/>;
 1. Adicione o gravador aos dispositivos;
 2. Abra a aba de monitoramento de LPR;
 3. Abra o canal da câmera para visualização, monitoramento e gerenciamento das placas.

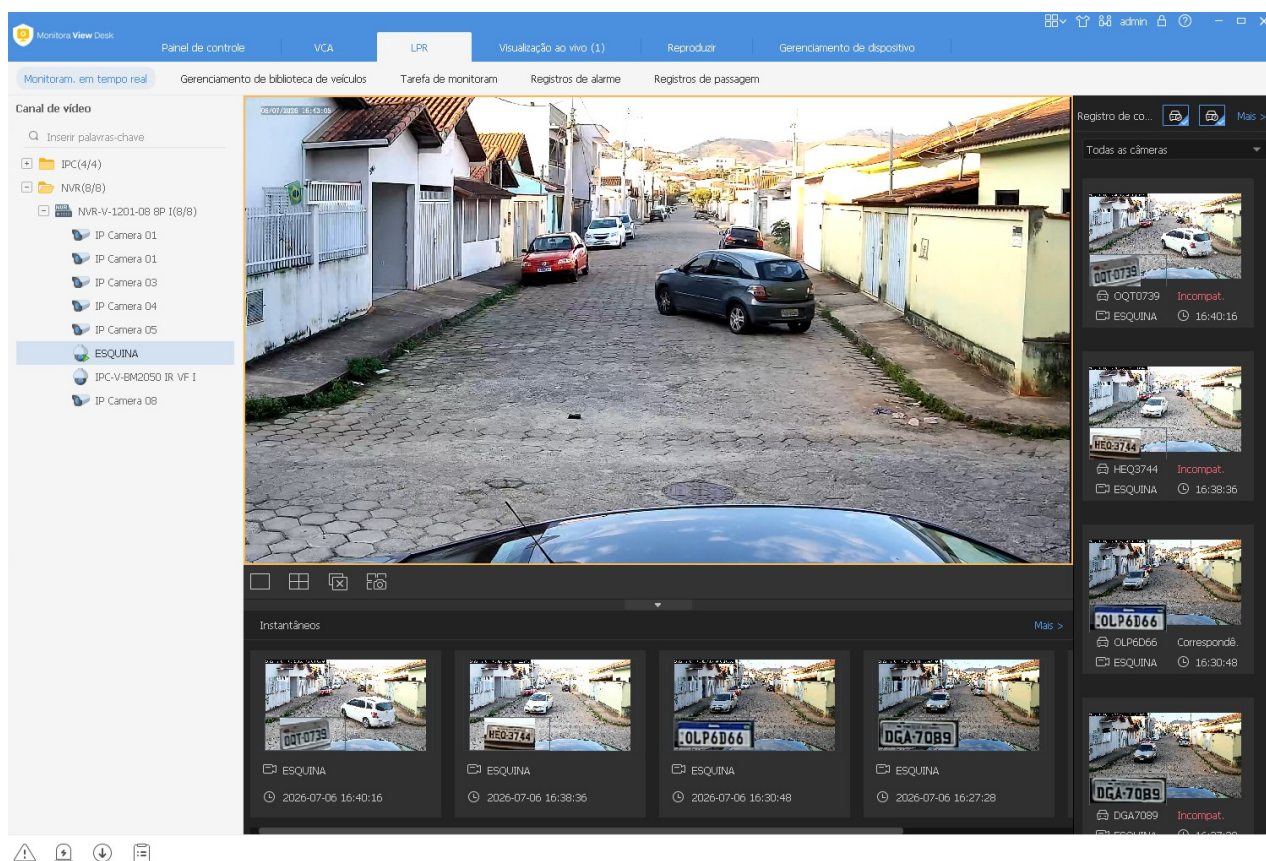


Figura 6.4: LPR no Monitora View Desktop

7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	IPC-V-BM4050 AC LPR
Tipo	Bullet
Resolução	4MP
Lente/Ângulo	2.8 ~ 12 mm /127,6° ~ 57,3°
Alcance	50 m
AlwaysColor	✓
Ajuste de Imagem	✓
AGC/BLC	✓
WDR	120 dB
Proteção	IP67
Case	Metálico
Tensão	12 Vc.c. ± 10%
Corrente (máx.)	1500 mA

Para obter mais informações sobre a câmera IP consulte o datasheet no site <http://www.jfl.com.br/>.

8 PRECAUÇÕES

- Não tente ajustar ou modificar o aparelho.
- A manutenção só poderá ser feita por pessoas qualificadas pela JFL Alarmes.



POR SE TRATAR DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA E DE AJUSTES SENSÍVEIS, DEVE SER INSTALADO POR PESSOAS TÉCNICAS ESPECIALIZADAS E EXPERIENTES.

9 REGULAMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES LEGAIS

9.1 DIREITOS AUTORAIS

Este manual está protegido pelas leis internacionais dos direitos autorais. Parte alguma deste manual pode ser reproduzida, distribuída, traduzida ou transmitida de qualquer forma e em qualquer meio, seja eletrônico ou mecânico, incluindo fotocopiadora, gravação ou armazenamento em qualquer sistema de informação ou recuperação sem autorização da JFL.

9.2 POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE

A JFL preocupada com a segurança dos equipamentos, visando minimizar ou corrigir vulnerabilidades, realiza melhorias periódicas nos softwares/firmwares dos equipamentos. Isto ajuda a manter os equipamentos protegidos contra softwares maliciosos, ataques de hackers, roubo de informações confidenciais e eventuais falhas exploradas por pessoas mal-intencionadas.

A JFL pratica as seguintes políticas nas centrais e aplicativos:

- Sempre atualizamos os aplicativos nas lojas das plataformas móveis a fim de mitigar problemas de segurança.
- Informações pessoais e informações sensíveis nos aplicativos são armazenadas de forma criptografadas como sugere a LGPD (lei geral de proteção de dados).
- A JFL disponibiliza atualizações do produto por no mínimo dois anos após o lançamento ou enquanto este produto estiver sendo distribuído ao mercado.
- A JFL disponibiliza um serviço de atendimento ao consumidor (SAC) para esclarecimentos de qualquer dúvida sobre os equipamentos.
- Se você acreditar que encontrou uma vulnerabilidade de segurança ou privacidade em um produto da JFL, entre em contato com o SAC.
- Para garantir a proteção dos clientes, a JFL não divulga, não discute nem confirma problemas de segurança até que uma investigação seja conduzida e as correções estejam disponíveis.
- É dever do usuário manter sempre o módulo e o aplicativo com os seus respectivos softwares/firmwares atualizados. Para isso, a JFL recomenda que contrate uma empresa ou um profissional de segurança autorizado para que possa dar manutenção preventiva no sistema e analisar eventuais melhorias no sistema a fim de aumentar a proteção do usuário.

9.3 LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A JFL não possui acesso, não coleta e não faz nenhum tratamento de dados através desse produto.

9.4 MARCAS REGISTRADAS E CÓDIGO ABERTO

- Todas as outras marcas registradas e direitos autorais são de propriedade de seus respectivos proprietários.
- As licenças de código abertos usadas nos aplicativos e no firmware dos equipamentos podem ser encontradas no site da JFL.

GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 12 meses a partir da data de aquisição, contra defeitos de fabricação que impeçam o funcionamento dentro das características técnicas especificadas do produto. Durante o período de vigência da garantia, a JFL irá reparar (ou trocar, a critério próprio), qualquer componente que apresente defeito, excluindo a bateria que sofre desgaste naturalmente.

Excetuam-se da garantia os defeitos ocorridos por:

- Instalação fora do padrão técnico especificado neste manual;
- Uso inadequado;
- Violação do equipamento;
- Fenômenos atmosféricos e acidentais.

A visita de pessoa técnica a local diverso dependerá de autorização expressa do cliente, que arcará com as despesas decorrentes da viagem, ou o aparelho deverá ser devolvido a empresa vendedora para que seja reparado.



JFL EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA

Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras
CEP 37.538-714 - Santa Rita do Sapucaí / MG

Fone: (35) 3473-3550
www.jfl.com.br

Câmeras IPC-V-BM4050 AC LPR REV.: 0 14/07/2026