



TLPR4020C

Manual de Instalação Totem para Controle de Acesso (TLPR4020C)

[Revisão 2.0] – 28/11/2025

Totem para Controle de Acesso – OCR e Display embarcado

www.alphadigi.com.br



Diretrizes para instalação do totem para controle de acesso

1. Pré instalação:

O local deve ser pesquisado antes da instalação e comissionamento, deve ser claramente definido em combinação com as características de desempenho da câmera e da solução. Além disso, o projeto deve ser desenvolvido antes da instalação. A câmera do totem não tem recurso de rotação de vídeo, deve ser instalada conforme orientações abaixo:

2. Seleção da posição (boas práticas):

A distância efetiva de captura da câmera do totem é de 3 a 5 metros, e a distância recomendada de captura é de 3 a 4 metros.

Cenário Recomendado:

- Instalação adjacente à pista de rolagem;
- Cobertura de uma única faixa de rolagem;
- Distância suficiente para o veículo se alinhar ao ponto de captura.

Evitar os seguintes cenários:

- Cenários com curvatura;
- Obstruções do campo de visão da lente;
- Pouca distância de pista de rolagem;
- Entrada de veículos em um mesmo ponto, vindos de sentidos opostos.

Recomendamos o uso de uma segunda câmera LPR com o conceito de **Câmera Auxiliar** (Página 24) para os seguintes cenários:

- Leitura de placas de motocicleta (recomenda-se câmera exclusiva para esta aplicação);
- Faixas de rolagem extensas;
- Veículos entrando no mesmo ponto, de sentidos opostos da rua.

A Figura 1 abaixo ilustra o cenário ideal de posicionamento da câmera, com boas práticas de instalação.



Figura 1

Foi utilizado uma ilha de concreto na lateral da pista para fixação dos equipamentos, onde não afetam as ações da cancela e/ou portão automático. Note que o totem está posicionada para capturar a frontal do veículo. E no caso da traseira, a câmera também está dentro da área da ilha de concreto de forma que esteja capturando a traseira. Em ambos casos, a distância entre a câmera e a borda da ilha de concreto não é superior a 30cm.

3. Fixação do equipamento na base

O equipamento deve ser fixo em base de concreto nivelada e fixo com parabolts.

Recomendamos as dimensões para a base de concreto conforme a Figura 2.

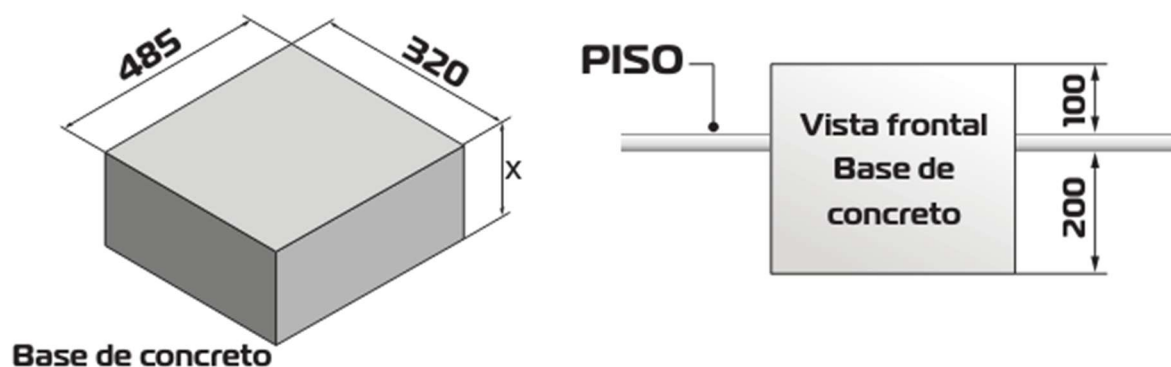


Figura 2

Também deve-se levar em conta um ângulo de cerca de 30° em relação à via, conforme Figura 3, para boa visualização do painel pelo motorista do veículo, além de otimizar o campo de visão da LPR para captura das placas.

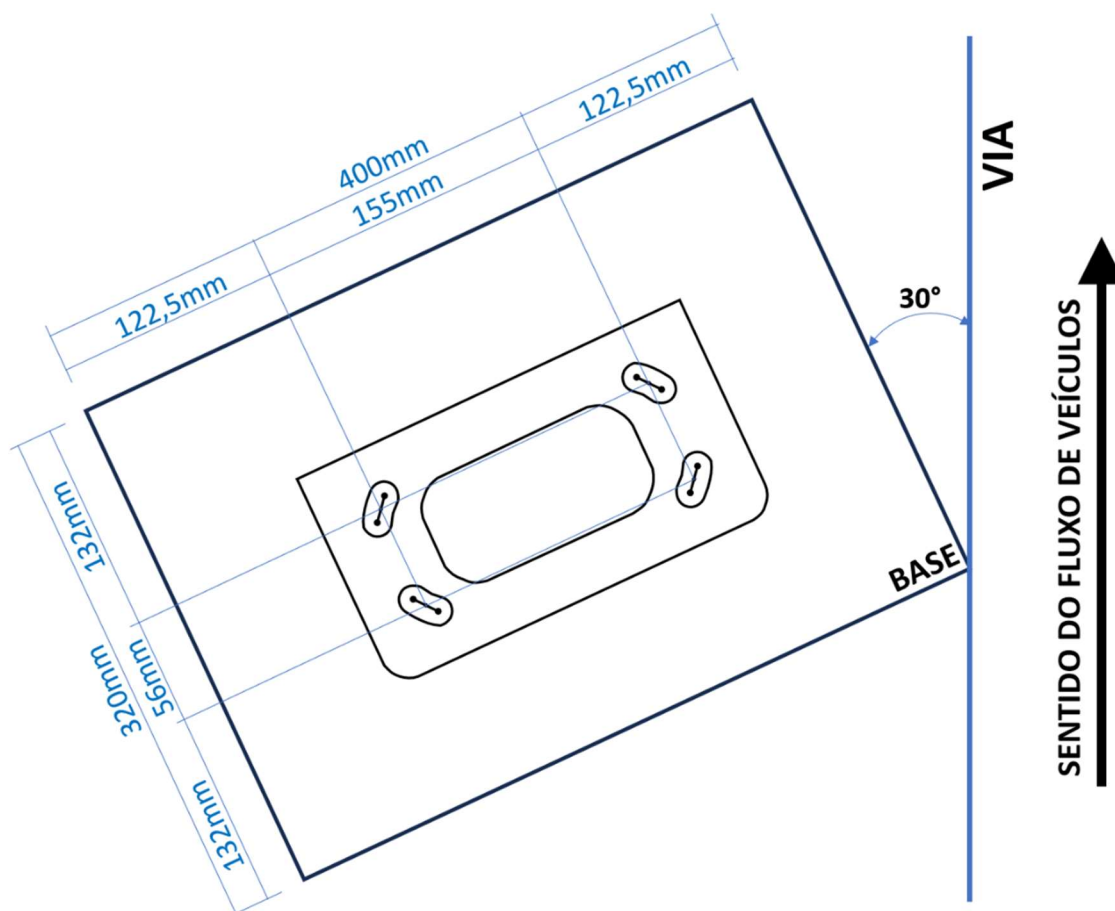


Figura 3

4. Conectorização elétrica e eletrônica da câmera:

Na Figura 4 abaixo há a localização dos terminais de conexão elétrica e eletrônica, botão de RESET, interface de comunicação de dados:

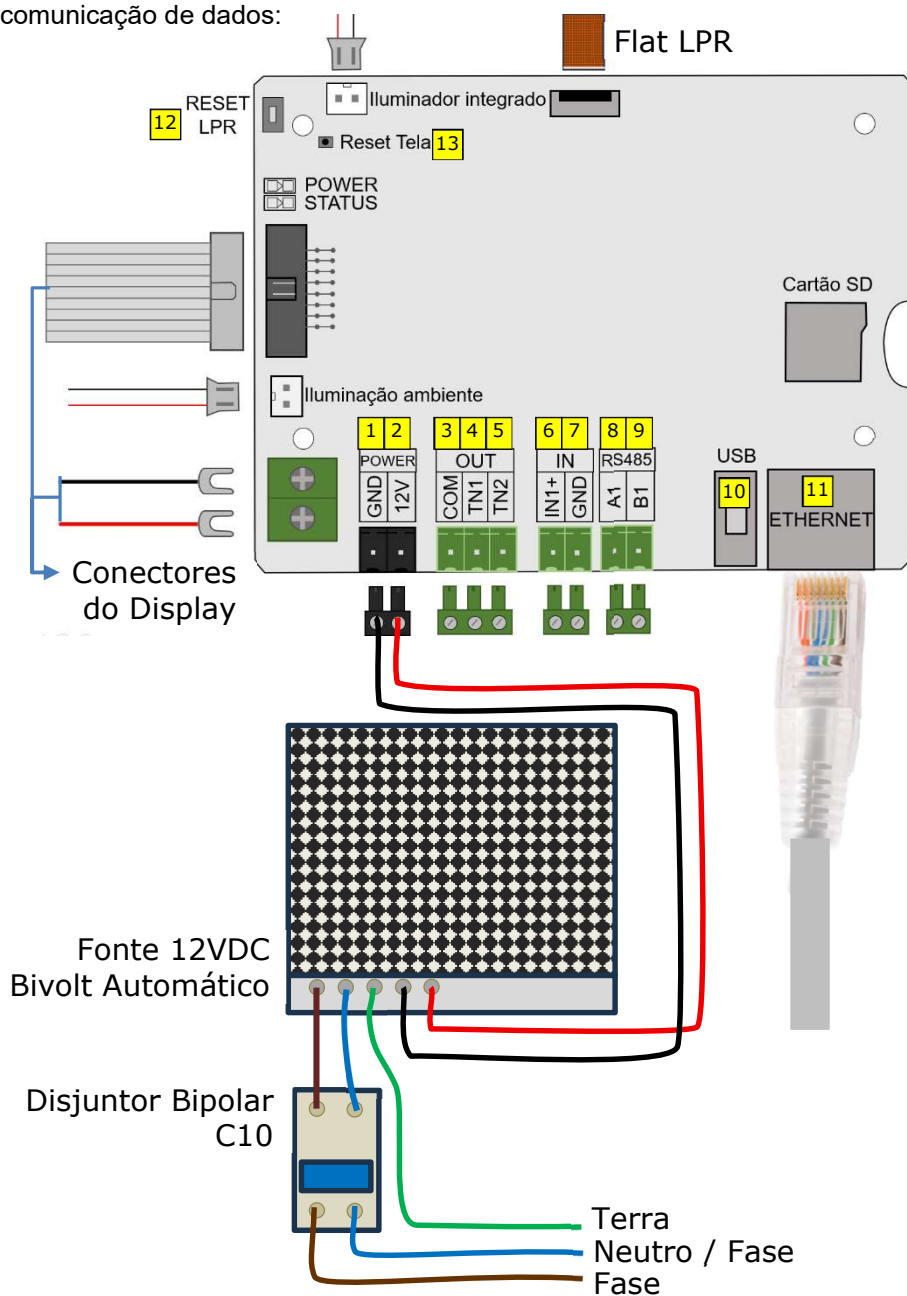


Figura 4

Legenda:

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1) Alimentação GND | 8) RS485 A1 |
| 2) Alimentação 12V | 9) RS485 B1 |
| 3) Contato Seco OUT COM | 10) Entrada USB (sem aplicação) |
| 4) Contato Seco OUT TN1 | 11) Entrada para Cabo de Rede |
| 5) Contato Seco OUT TN2 (sem aplicação) | 12) Botão RESET da LPR |
| 6) Entrada de Comando IN + | 13) Botão Reset do Display |
| 7) Entrada de Comando GND | |

Informações:

• Ligação elétrica

O Totem tem entrada de alimentação elétrica alternada 100V ~ 240V AC 60Hz. Deve ser ligado através de cabo do tipo PP com diâmetro de 2,5mm² e de 3 vias (fase, neutro, terra ou fase, fase, terra se for 220V AC). O chaveamento de tensão 110V AC ou 220V AC é feito automaticamente, bem como a conversão AC/DC.

Com o cabo PP decapado e com cada uma das 3 vias decapadas com comprimento de 1cm. Deverão ser conectados os fios de Fase / Neutro ou Fase / Terra ao disjuntor bipolar.

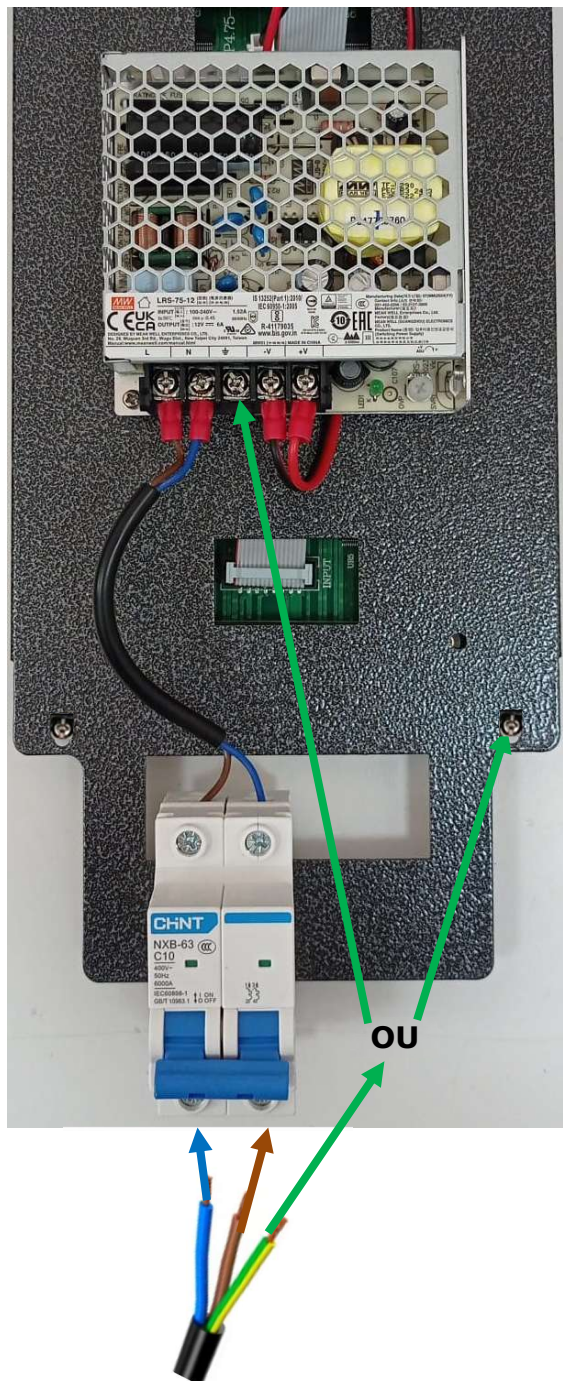


Figura 5

O equipamento deve ser devidamente aterrado, podendo ser conectado o fio de Terra tanto na entrada Terra da fonte, quanto a algum parafuso fixo à carcaça do equipamento, conforme Figura 5.

• Ligação eletrônica

A Ligação Eletrônica dos componentes internos do Totem já vêm todas montadas de fábrica e não devem ser modificadas.

Isso inclui:

- Ligação do Display LED;
- Ligação da Placa do Totem;
- Ligação dos LEDs integrados;
- Ligação do Iluminador LED Auxiliar instalado no interior do totem.

OBS: o iluminador instalado no inferior do totem é ligado ao disjuntor bipolar, e acionado por um diodo fotossensor, de modo automático de acordo com a iluminação ambiente externa do totem. Ele apaga com iluminação superior a 9Lux, e acende com iluminação inferior a 6Lux.

O fotossensor fica localizado na lateral do gabinete do Totem:



Figura 6

• Proteção contra surto

Para proteção elétrica do equipamento contra surtos de energia, recomenda-se ligação do equipamento em Rede Elétrica Estabilizada (nobreaks) ou em Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS) bipolar Classe II (Uc: 275V | Imax: 40kA).

A proteção do equipamento deve ser inclusa no escopo do instalador.

Na tabela abaixo está relacionado a descrição de todos os bornes da câmera LPR:

Terminal	Função	Descrição do funcionamento
Fase Terra Neutro	Fase Terra Neutro	Terminal de entrada de tensão do sistema de engate rápido: 100V ~ 240V AC 60Hz. “1” – Fase (linha de fase). “2” – Terra (terminal de aterramento). “3” – Neutro (linha de neutro), ou se for 220V AC (fase).
1 2	GND +12V	Terminal de entrada de alimentação elétrica para a câmera 12VDC (negativo: cabo preto e positivo: cabo vermelho).
3 4 5	COM TN1 TN2	Saída de sinal de pulso (contato seco) do tipo NA (normalmente aberto) para acionamento da automação seja: cancela ou portão automático. Utilizar os conectores COM (comum) e TN1 (sinal para abertura) na automação da abertura do portão, cancela, etc. Desconsiderar o conector OUT2.
6 7	IN2+ IN1+	Entrada de sinal do detector de veículo, por exemplo: laço indutivo para captura. Utilizar os conectores IN1+ e IN –
8 9	A1 B1	Comunicação de sinal RS485 para integração com a câmera.
10	USB	Interface USB (utilizada apenas para fins de manutenção do fabricante), desconsiderar e não utilizar .
11	Ethernet	Porta de rede Ethernet, 10/100Mbps, RJ-45 para comunicação de dados.
12	Reset LPR	Com a câmera energizada: • Pressione por 10 segundos para restaurar o IP de fábrica e a senha da conta; • Pressione por 20 segundos para restaurar todas as configurações para os parâmetros de fábrica Parâmetros de fábrica: IP: 192.168.0.10 usuário: admin senha: admin No primeiro acesso após reset, será necessário efetuar a alteração da senha, tradicionalmente evite uso de caracteres especiais, exemplo: !, @, #, \$ %, &, etc.
13	Reset Display	Efetua reset da controladora do display. Para fins de manutenção.

5. Conectorização elétrica da câmera LPR com a controladora da cancela ou portão:

Os conectores do totem LPR a seguir são de saída, para controle de abertura de portão automático ou cancela. Deverão conectar estes dois fios (1 par) na placa controladora do portão automático ou a cancela. A saída do totem é passiva, através de contato seco com relê do tipo NA (Normalmente Aberto):

COM = Comum e **TN1**= Abrir Cancela. Veja Figura 7.

Atenção: Carga máxima da saída do relê é de 2A 30V DC. Não pode ligar com energia de rede de baixa tensão.

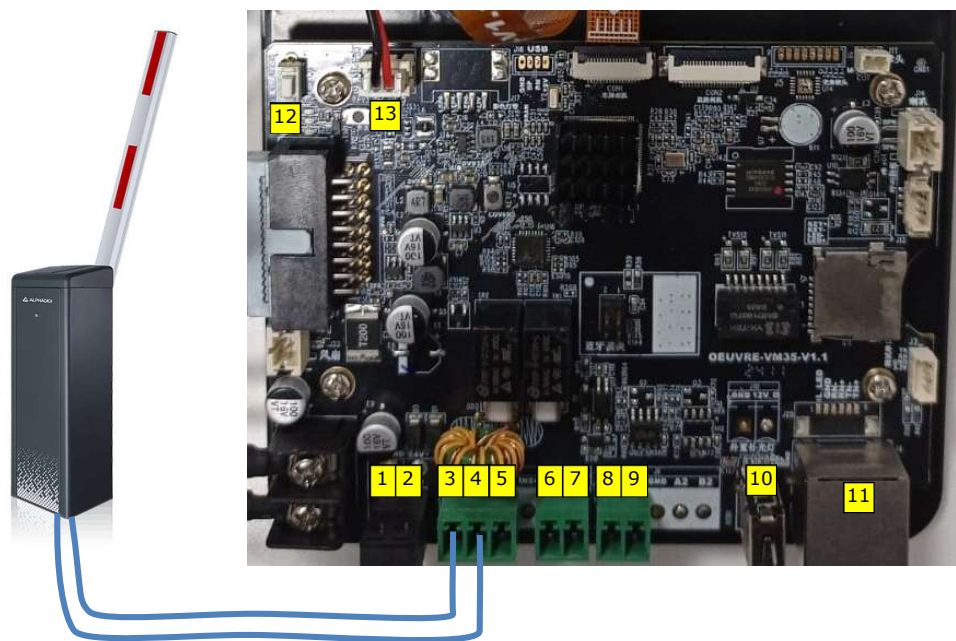


Figura 7

Atenção:

A câmera deve ser usada para fins de abertura. Para efetuar o fechamento do portão ou da cancela, utilizar mecanismos independentes da câmera, ou seja, através de laço indutivo, sensor, etc escolhidos a critério do instalador.

6. Acesso a interface de configuração da LPR:

Configure a placa de rede do seu computador no range de IP classe C: exemplo: 192.168.0.50, não atribuir o IP 192.168.0.10 para não dar conflito de IP já que é o de fábrica da câmera.

Com a câmera energizada, conecte o cabo de rede no computador (conexão ponto a ponto). Depois insira o endereço IP da câmera no navegador IE (Internet Explorer) ou no Microsoft Edge, no Edge executar o modo de compatibilidade do Internet Explorer. O IP padrão de fábrica é “192.168.0.10”, caso não encontrar a câmera pela rede, verifique a conexão dos cabos. Se porventura, não encontrar o endereço IP ou falhar o login e senha, pressione o botão “RESET LPR” (item 12) por até 30 segundos, o endereço IP da câmera, usuário e senha voltará para o padrão de fábrica.

No primeiro acesso da câmera pelo IE ou modo de compatibilidade IE no Microsoft Edge, irá aparecer a mensagem “Clique aqui para instalar OCX plugin no seu Internet Explorer”, ou seja, não está encontrando o Active X no seu computador. Clique no link (Figura 8), irá baixar e instalar o plugin (Figura 9). Após a instalação, você poderá ver o ícone na área de trabalho (Figura 10).



Figura 8

Após o download do plugin, clique em “Seguinte”. O processo de instalação irá iniciar na sequência. Caso isso não aconteça, favor verificar a permissão do sistema e antivírus do computador.



Figura 10 - Ícone do QLPR instalado

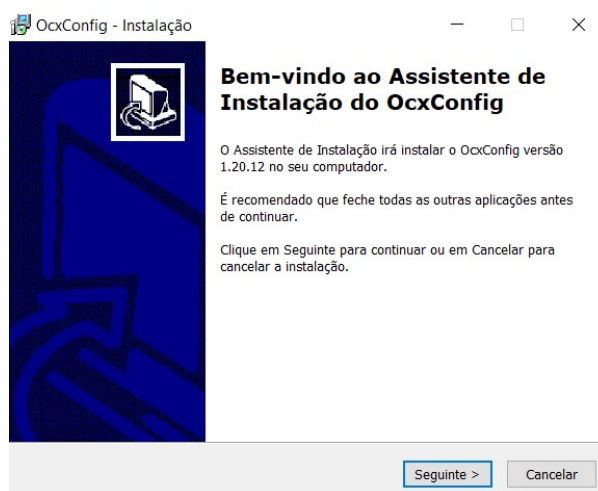


Figura 9 - Instalação do Plugin

Assim que for finalizada a instalação do plugin, feche o navegador web IE ou Edge. Clique no ícone de atalho na sua área de trabalho (figura 10), o software específico para configuração da câmera você irá abri-lo em breve.

Você deverá usar o software QLprConfig para fazer as configurações da câmera!

Portanto, se você instalar várias câmeras ao mesmo tempo, é recomendável fazer as configurações de conexão uma a uma durante a configuração inicial. Após modificar o endereço IP, anote-o. Após isso, conecte o próximo dispositivo.

7. Interface padrão inicial QLprConfig e ajuste de área de detecção:

Abra a aplicação "QLprConfig" e insira o endereço IP do dispositivo, o usuário e a senha na área de configuração mostrada na Figura 11 para efetuar o login na interface simplificada da seguinte maneira:

Atenção: A conta padrão para o 1º login é: **admin**, senha: **admin**. É obrigatório trocar usuário e senha depois do 1º login para evitar qualquer tipo de invasão de privacidade ou ataque cibernético.

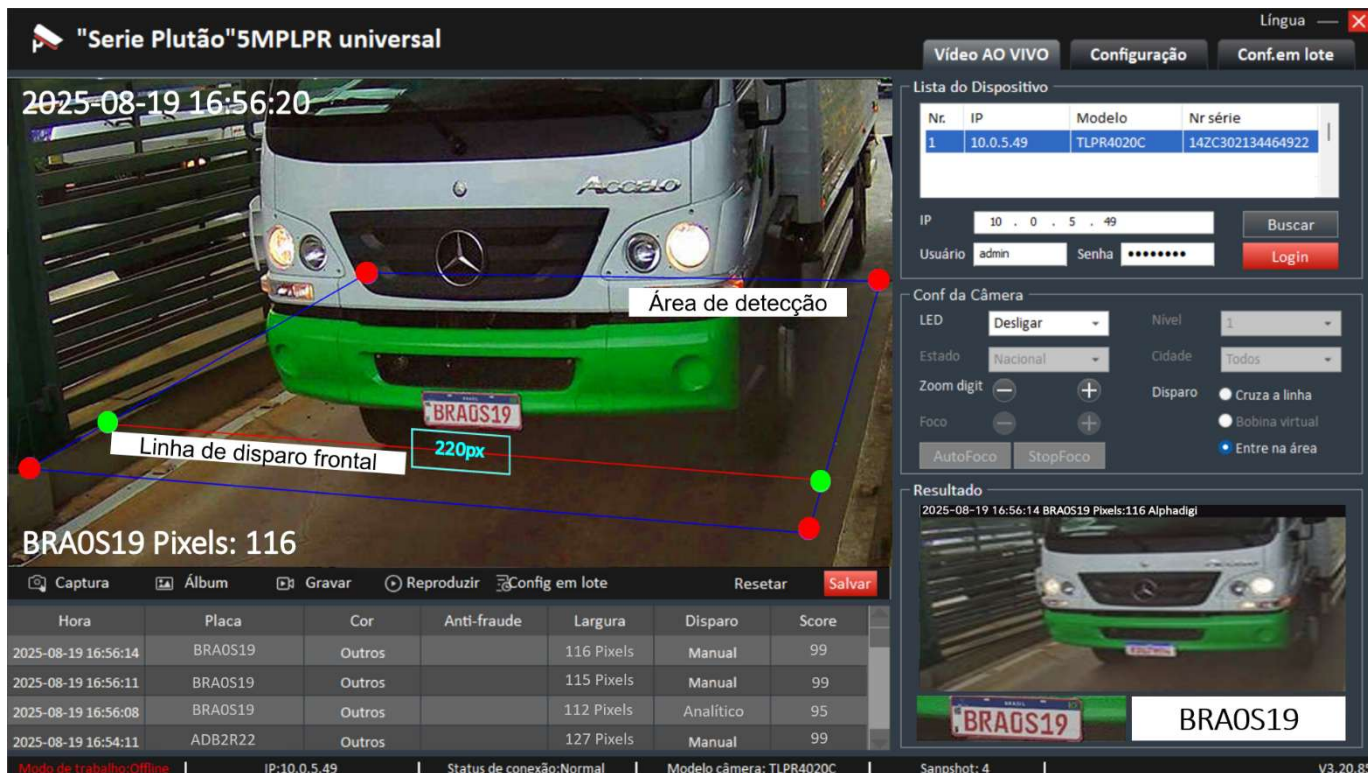


Figura 11 - Página inicial do QLPR Config

No vídeo, você pode definir a área de reconhecimento da placa (quadro quadrilátero) e a linha de disparo de captura (linha central), ou seja, quando o veículo passar pela linha, gerará o evento de captura, além de uma caixinha (cor ciano) no meio da linha de disparo para medir o tamanho de pixels da placa. As capturas serão enfileiradas e a cada nova captura uma foto de contexto do veículo e o recorte da placa será gerada (canto inferior do lado direito da Figura 11).

Você pode arrastar os pontos extremos nos quatro cantos da área de detecção para alterar a forma. Pode usar o mouse para pressionar o meio da área de reconhecimento e arrastar a área de detecção. Após o ajuste, não esquecer de clicar em "**Salvar**" na configuração da câmera para colocar as alterações em produção.

As capturas ocorrem mediante a passagem da placa do veículo na área de detecção e depois que a placa cruza a linha de disparo será gerado o evento de captura. Existe a possibilidade de configuração e ajuste de linha de disparo frontal para capturas das placas da frente e/ou captura traseira para capturas traseiras (ex: motocicleta). A linha de disparo frontal é para captura dos veículos que estão se aproximando da câmera, deve ser desenhada na parte inferior da área de detecção e a linha disparo traseira é para captura veículos estão se afastando da câmera, essa linha é desenhada na parte superior da área de detecção. A configuração padrão está ativada apenas a linha de disparo frontal, que é mais utilizada no caso dos estacionamentos, condomínios, etc.

8. Nivelamento da placa do veículo na imagem:

Recomenda-se estacionar um carro na posição de captura com distância de 4 a 5m até o totem, observar a área principal de vídeo da interface e ajustar a câmera do totem para cima e para baixo, esquerda e direita, através do suporte da lente: desrosqueie a trava da Figura 12 no sentido anti-horário e movimente o suporte para fazer com que a placa capturada seja a mais paralela possível com horizonte (ajuste de nivelamento/inclinação), e rosqueie sentido horário para travar na posição. Veja a linha vermelha mostrada na Figura 13:

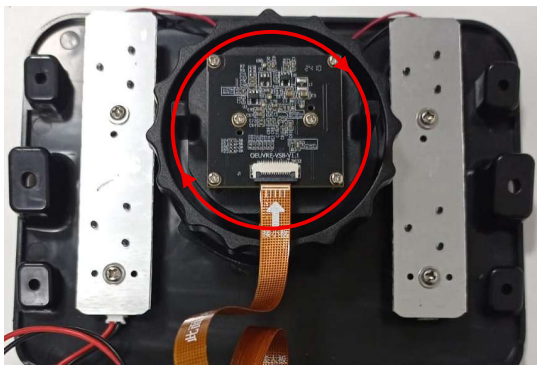


Figura 12 - Suporte da lente



Figura 13 - Nivelamento da placa

9. Ajuste tamanho da placa na imagem:



Figura 14

Recomenda-se ajustar a largura da placa na posição de captura para 140×200 pixels. O valor ideal está relacionado ao tamanho físico da placa. Por exemplo, o pixel da placa brasileira é preferencialmente cerca de 160. Arraste ou estique a caixa de medição de pixels para comparar com a placa capturada para determinar se a configuração de pixel da placa é adequada.

O tamanho da placa ideal não poderá maior que 250 pixels, para não correr risco de não capturar a imagem inteira do veículo, e a câmera não fazer captura sem identificação de um veículo. Por favor, ver Figura 14.

Também pode-se ajustar o tamanho da placa na imagem aplicando zoom digital, Figura 15. São 5 níveis de aumento da imagem pelo zoom digital.

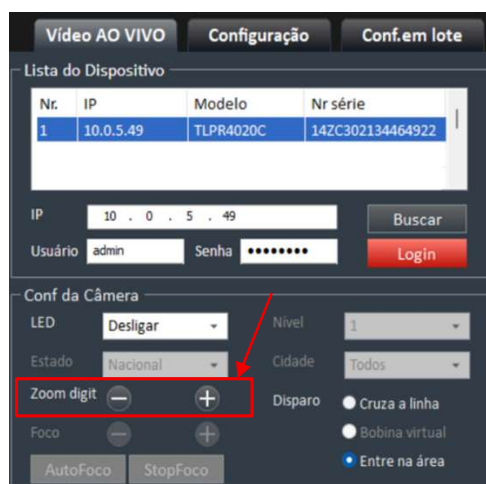


Figura 15

10. Usando laço virtual (vídeo) para acionar a captura:

Se for ser utilizado laço virtual, ou seja, por meio do analítico de vídeo para captura de placas, clique no botão “Configuração” na interface principal. No menu à esquerda, vá para “Avançada” → “OCR” e localize a caixa de configuração “Modo de disparo”. Para definir o modo de detecção como “Vídeo Analítico” (laço virtual). No campo Gatilho, mantenha a opção “Nível alto”. Por fim, clique em OK para salvar. Veja a Figura 16:

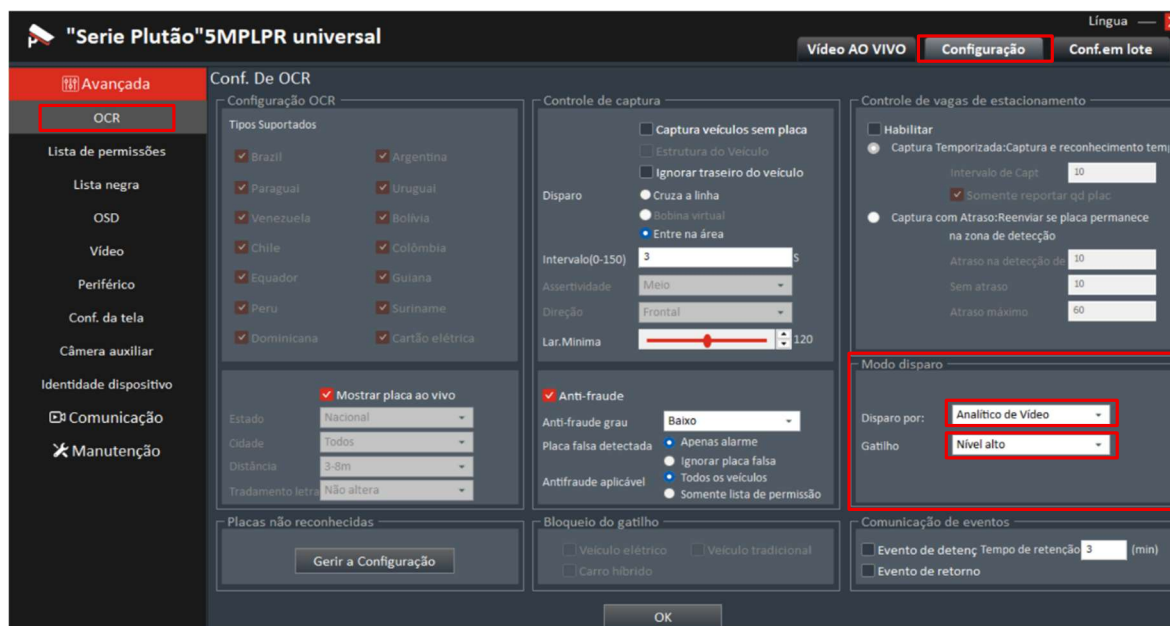


Figura 16 - Aba OCR

11. Usando laço indutivo ou sensor para acionar a captura:

Se as capturas forem efetuadas por laço de indução no solo, ou outro sensor físico, clique no botão “Configuração” na interface principal. No menu à esquerda, vá para “Avançada” → “OCR” e localize a caixa de configuração “Modo de disparo”. Para definir o modo de detecção como “Laço Indutivo”. No campo Gatilho, utilize a opção “Nível alto” para captura imediata quando o veículo entrar no sensor (sensor aciona), ou “Nível baixo” para captura assim que o veículo sair do sensor (sensor desaciona). Por fim, clique em OK para salvar. Veja a Figura 17:

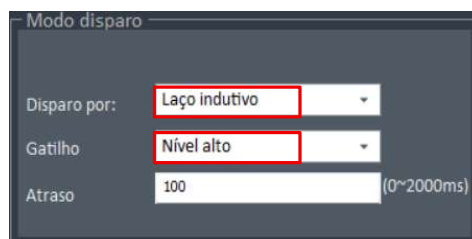


Figura 17

12. Usando laço indutivo + vídeo para acionar a captura:

Se for ser utilizado laço indutivo + vídeo analítico para capturar, clique no botão “Configuração” na interface principal. No menu à esquerda, vá para “Avançada” → “Periférico” para definir o modo de detecção como “Laço+Vídeo”. No campo Gatilho, utiliza a opção “Nível alto”. Por fim, clique em OK para salvar. Veja Figura 18.

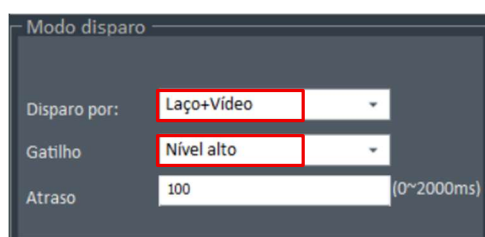


Figura 18

Na Figura 18, item Gatilho, você poderá definir o tipo de sinal recebido do laço indutivo para disparo de captura. Segue abaixo figura sobre um pulso de disparo chegado pelo laço indutivo.

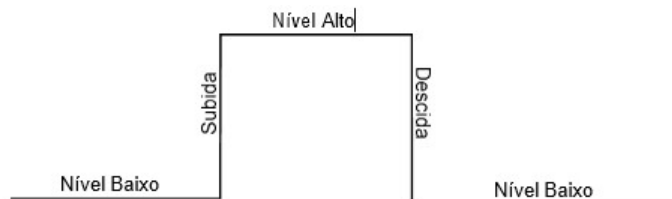
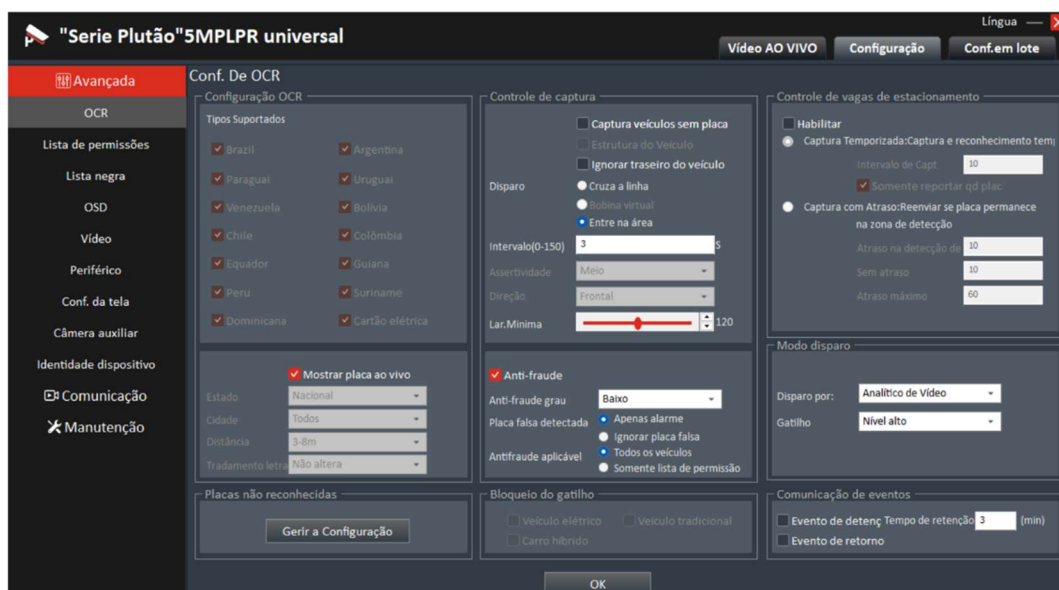


Figura 19

13. Ajuste do analítico OCR de captura:

No QLPrConfig, clicar em Configuração → Avançada → OCR. Efetuar os ajustes necessários de forma que melhor se aplicar ao seu cenário para obter capturas estáveis. Por fim, clicar em OK para aplicar as configurações. Veja Figura 20:



Em

Figura 20 - Aba OCR

“Controle de captura”, é possível determinar o funcionamento do gatilho de vídeo quando o Disparo estiver configurado como “Analítico de Vídeo”.

- **Disparo:** A captura pode ser gerada de duas formas:
 - Entre na área vai gerar uma captura de placa sempre que uma placa adentrar a Área de Detecção (Figura 11), independente da direção;
 - Cruza a linha vai gerar uma captura no momento que a Linha de Captura (Figura 11) for cruzada, de acordo com o sentido definido em Direção.
- **Direção:** Define o sentido de captura:
 - Frontal: Linha vermelha, veículo se aproximando;
 - Traseira: Linha verde, veículo se afastando;
 - Bidirecional: Linhas verde e vermelha, captura em ambos os sentidos, de acordo com a cor da linha.

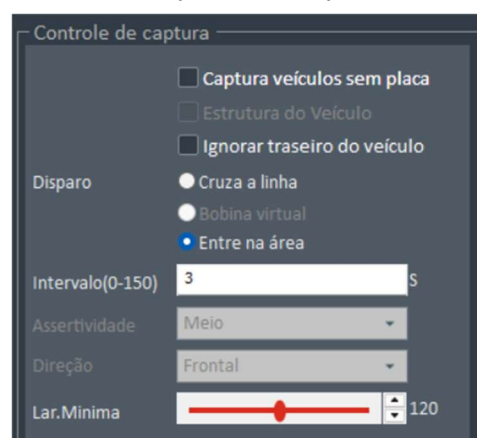


Figura 21 - Controle de captura

- **Intervalo:** Define um intervalo de tempo para repetir a captura de um veículo que esteja parado dentro da Área de Detecção. Só ocorre com uma mesma placa, após uma primeira captura, se o veículo não saiu da Área de Detecção.
- **Largura Mínima:** Delimita uma quantidade mínima de pixels para o tamanho da placa, para efetuar uma captura.

14. Função Anti-fraude do analítico OCR

Existe a função Anti-fraude no analítico da LPR, o qual [detecta carro sem placa e não lê placa sem a existência de um veículo](#), esse recurso pode ser ativado ou desativado pelo instalador, conforme procedimentos a seguir.

Desativar função anti-fraude:

No QLprConfig, clicar em Configuração → Avançada → OCR. Na caixa de seleção existe a possibilidade de deixar este recurso desativado, para isso deixar a caixa “Anti-fraude” desmarcada, conforme Figura 22. Por fim, clicar em OK para aplicar as configurações:

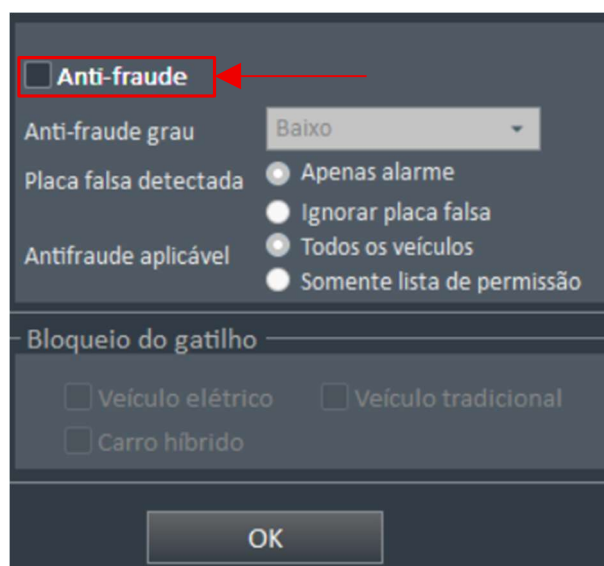


Figura 22 - Anti-frauda desabilitada

Ativar função anti-fraude:

No QLprConfig, clicar em Configuração → Avançada → OCR. Deixar a caixa “Anti-fraude” marcada (ativada), conforme Figura 23. Por fim, clicar em OK para aplicar as configurações:

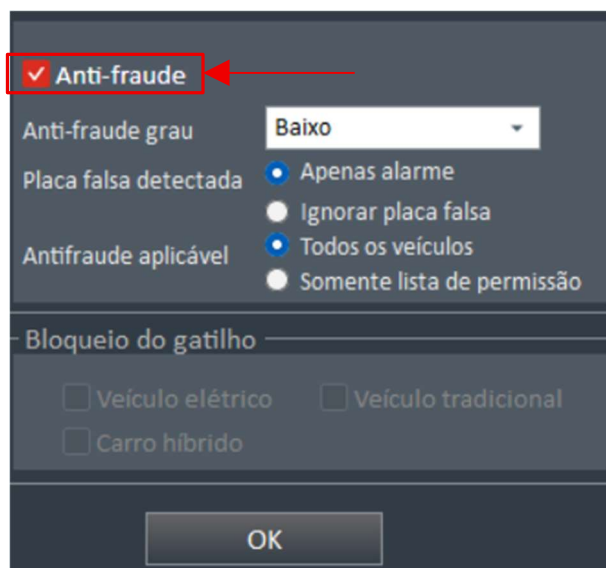


Figura 23 - Anti-fraude habilitada

Na função Anti-fraude ativada há algumas maneiras de configurações que serão descritas a seguir:

A) Placa falsa detectada (APENAS ALARME):

Habilitar a opção “**Apenas alarme**”, (Figura 24) a câmera LPR fará normalmente a leitura e acionamento do relé, porém identificará apenas como alarme de que é uma placa falsa, ou seja, se alguém fez a impressão em papel sulfite A4 da placa ou está com uma placa solta na mão e está tentando passar na frente da câmera (), esta informação aparece listada nas capturas. Poderá ser enviada para o software integrado de controle de acesso para registro de eventos/alarmes:

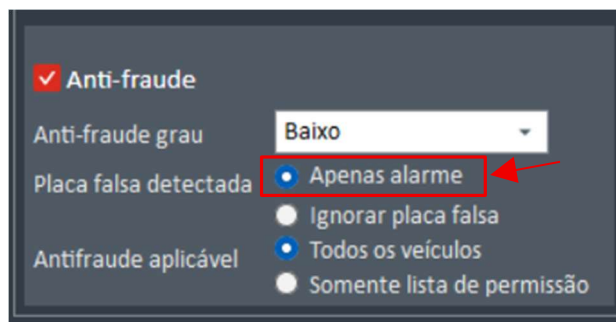


Figura 24

Esta função pode ser aplicável para todos os veículos (habilitar “Todos os veículos”) ou apenas para veículos cadastrados internamente no totem (habilitar “Somente lista de permissão”).

Note que na coluna Anti-fraude, detectará como alarme apenas de “Placa falsa”, veja Figura 25:

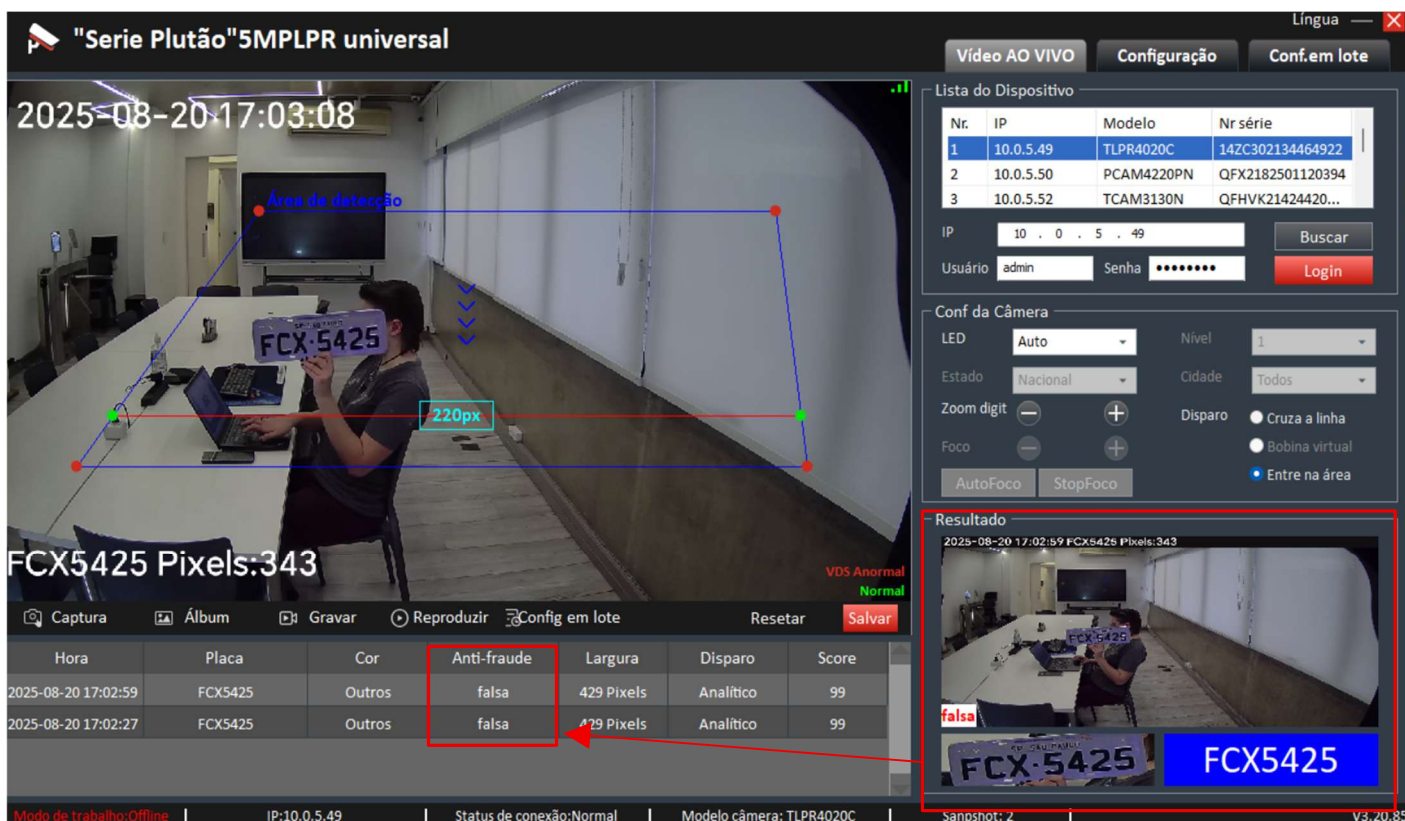


Figura 25 - Simulação de passagem falsa

B) Placa falsa detectada (IGNORAR PLACA FALSA):

Habilitar a opção “Ignorar placa falsa” (Figura 26), faz com que as simulações de passagens com placa falsa impressa em papel sulfite A4 ou placa solta na mão, ao passar na área de captura e linha de disparo, simplesmente sejam ignoradas pela câmera LPR, não ocorrendo a leitura e nem o acionamento do relé. Esta leitura será desprezada pela LPR. Veja Figura 27.

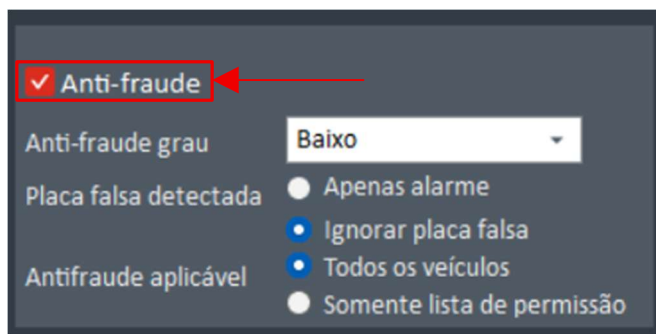


Figura 26

Esta função pode ser aplicável para todos os veículos (habilitar “Todos os veículos”) ou apenas para veículos cadastrados internamente no totem (habilitar “Somente lista de permissão”).

Note que na coluna de captura não listará e nem será gerado o evento de disparo, veja Figura 27:

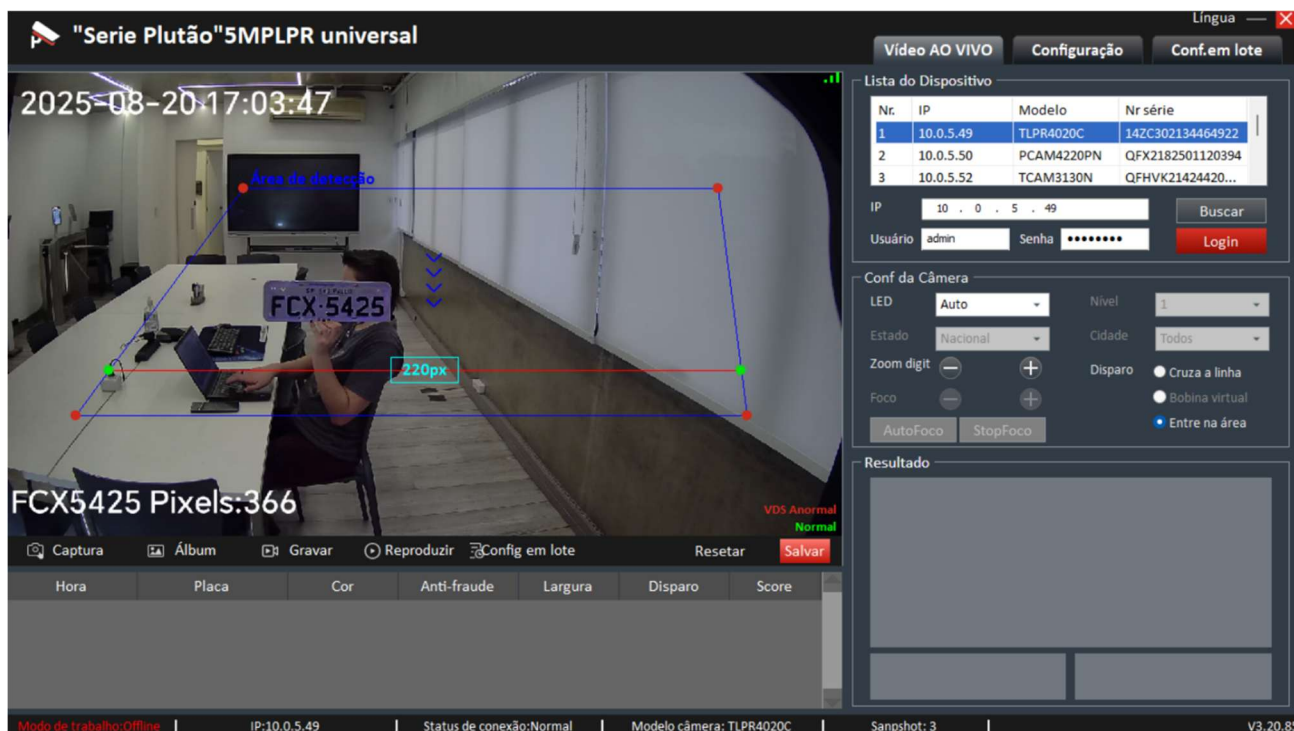


Figura 27 - Simulação de placa sem veículo

15. Lista de permissão:

No totem existe a possibilidade de trabalhar no modo stand-alone, ou seja, offline. A capacidade de cadastro da lista de permissão é de até 10.000 placas. Nas integrações com software terceiro, alguns trabalham com o uso da lista de permissão da LPR adicionando e excluindo as placas, o que traz a vantagem de ter celeridade no processo de liberação pelo próprio totem, sem necessidade de tratamento de consulta. Além de uma eventual perda de link de comunicação com o software de controle de acesso, uma vez que a placa estiver cadastrada, não haverá impacto no fluxo de veículos

Para acessar a lista de permissão do totem, clicar em:

Configuração → Avançada → Lista de permissões. Veja a Figura 28:

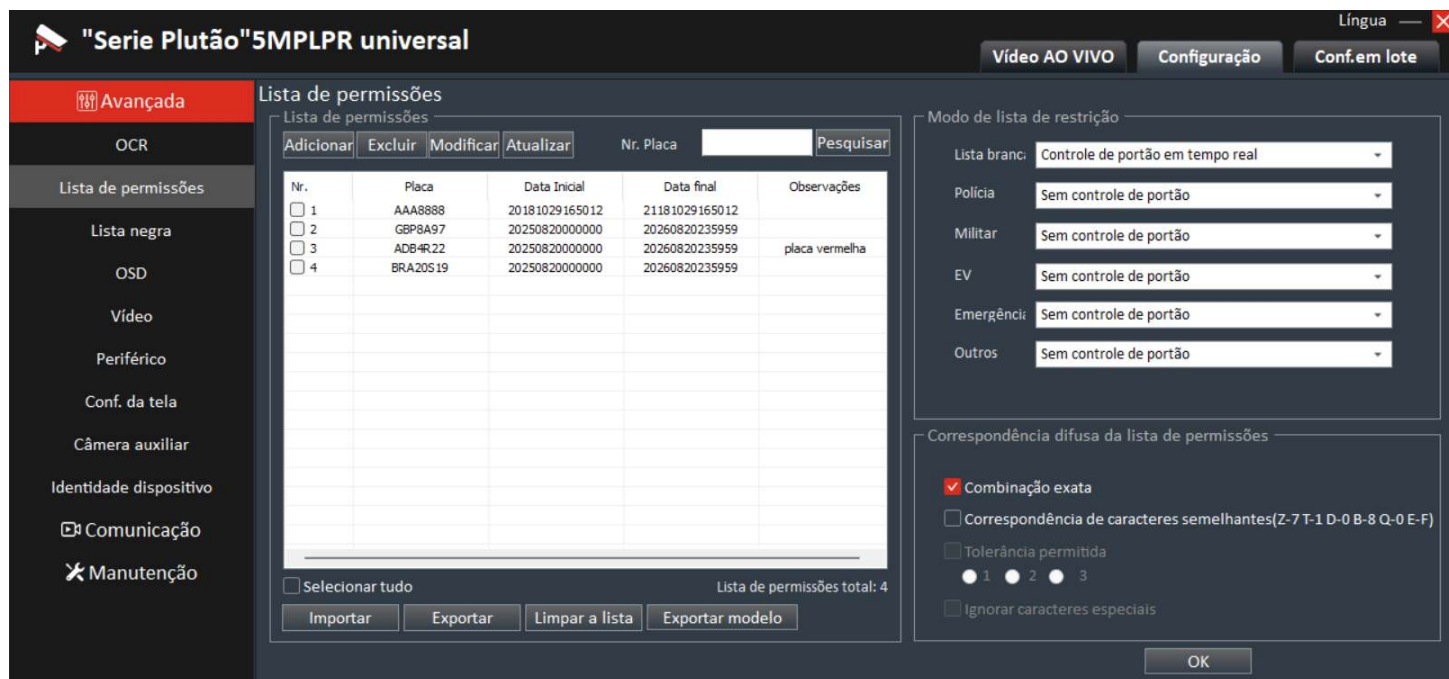


Figura 28 - Lista de permissão

Existe também no totem a possibilidade de ajuste para tolerância de falhas de leitura de caracteres, ver Figura 29.

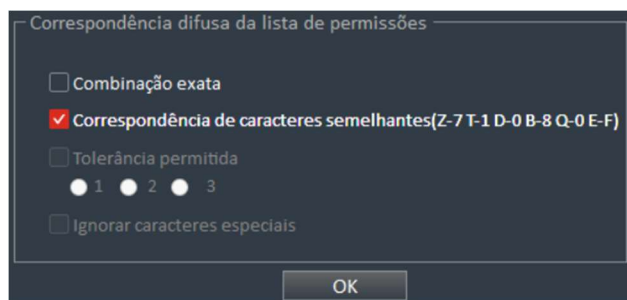


Figura 29 - Tolerância para falha de leitura

O software de controle de acesso integrado já faz o cadastro e exclusão das placas na lista de permissão. Mas há a possibilidade de adicionar manualmente placas pela interface do QLprConfig, basta clicar na opção **"Adicionar"**, que será aberto uma janela pop-up. Preencher a placa (exemplo: **ABC1234**), definir a data de início, horário de início, data do fim e horário do fim. Por fim, clicar em **OK**. Veja Figura 30:

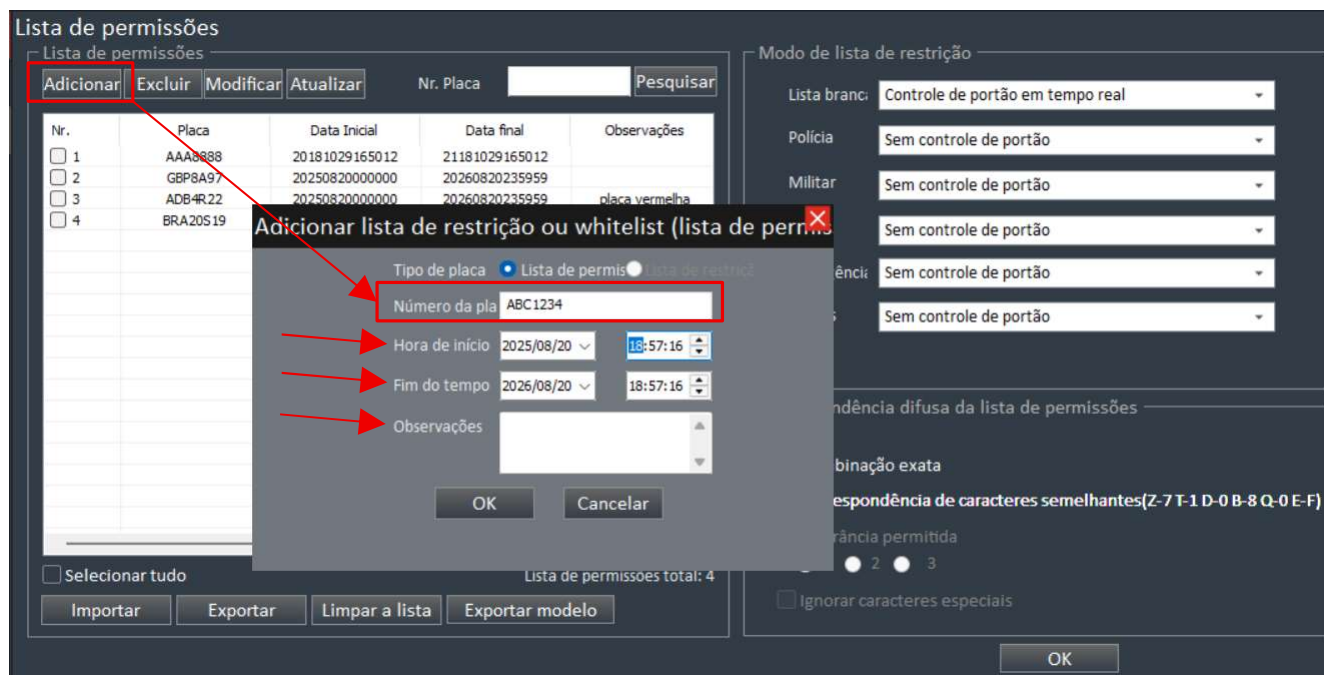


Figura 30

Opcionalmente, é possível atribuir observações às placas, com detalhes relevantes sobre o cadastro.

Ao adicionar a placa, a mesma será importada para a lista de permissão da câmera.
Ver Figura 31:

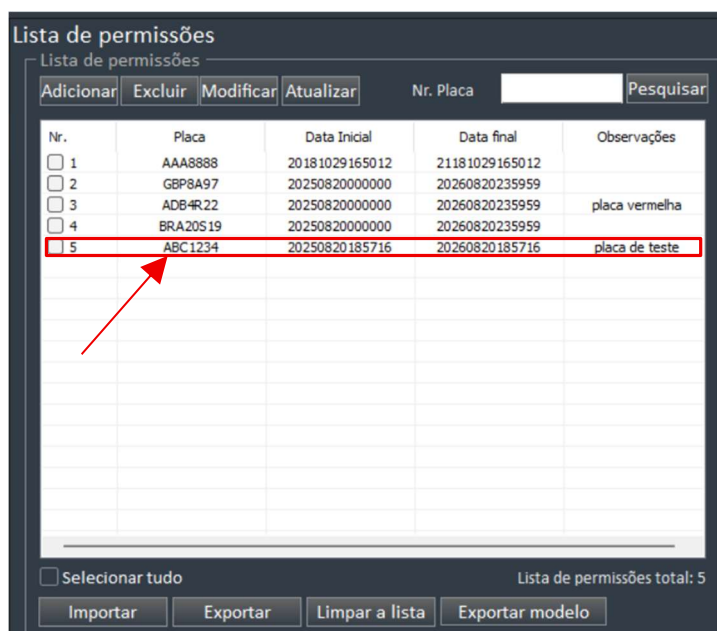


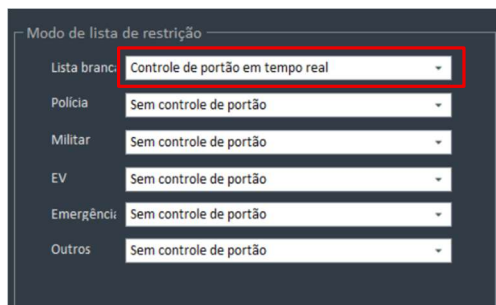
Figura 31 - Placa adicionada à lista de permissão

As placas da Lista de Permissão com cadastro em data e hora válidos, farão o acionamento do relé do totem conforme estiver configurado o Modo da lista de restrição.

Modo de lista de restrição

Aqui no modo de funcionamento da lista de restrição, se define se o relé do totem será utilizado para abertura do portão / cancela. Terá os seguintes modos de funcionamento:

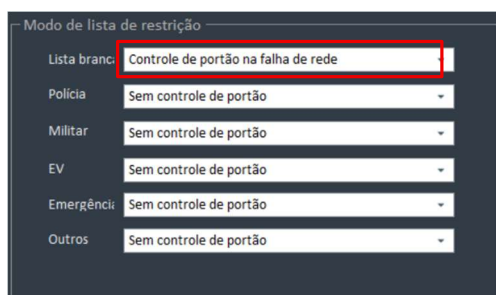
- A) Controle de portão em tempo real (Habilitada):** Permitirá o uso da Lista de Permissão para acionamento do relé em tempo real.



Modo de lista de restrição	
Lista branca:	Controle de portão em tempo real
Polícia	Sem controle de portão
Militar	Sem controle de portão
EV	Sem controle de portão
Emergência	Sem controle de portão
Outros	Sem controle de portão

Figura 32 - Lista branca Habilitada

- B) Controle de portão na falha de rede (Habilitar Offline):** Permitirá o uso da Lista de Permissão para acionamento do relé quando a LPR não tiver comunicação com o software de controle de acesso. Se LPR estiver comunicando (online), será efetuado acionamento de relé após tratamento da passagem pelo software de controle de acesso.



Modo de lista de restrição	
Lista branca:	Controle de portão na falha de rede
Polícia	Sem controle de portão
Militar	Sem controle de portão
EV	Sem controle de portão
Emergência	Sem controle de portão
Outros	Sem controle de portão

Figura 33 - Lista branca Habilitar Offline

- C) Sem controle de portão (Desabilitada):** A LPR não utilizará a Lista de Permissão para acionamento do relé. A tratativa da captura fica 100% por conta do software de controle de acesso.



Modo de lista de restrição	
Lista branca:	Sem controle de portão
Polícia	Sem controle de portão
Militar	Sem controle de portão
EV	Sem controle de portão
Emergência	Sem controle de portão
Outros	Sem controle de portão

Figura 34 - Lista branca Desabilitada

16. Comunicação câmera LPR com display LED:

O display LED exibirá constantemente a data e hora que estão em vigor na LPR, e exibirá a leitura da placa capturada, junto com uma sinalização de Autorizado (Seta verde – ver Figura 35) ou Não Autorizado (“X” vermelho – ver Figura 36).



Figura 35



Figura 36

Se cadastrado na Lista de Permissão interna da câmera, o veículo lido exibirá a seta de Autorizado e o relé da câmera será acionado. Se o veículo lido não possuir cadastro, será exibida o “X” de Não Autorizado e o relé da câmera não é acionado.

Caso seja utilizado software de controle de acesso que não utilize a Lista de Permissão da câmera, verifique o firmware do equipamento e efetue o download da última versão disponível pelo nosso site:

<https://alphadigi.com.br/produto/totem-inteligente-para-controle-de-acesso/>

Opções de configuração da Tela

A configuração de tela do totem possui protocolo 49 fixo, e permite configurar as cores de exibição dos caracteres entre Vermelho, Verde e Amarelo, além de determinar por quanto tempo aparecerá a mensagem para um veículo que for detectado. Ver Figura 37:

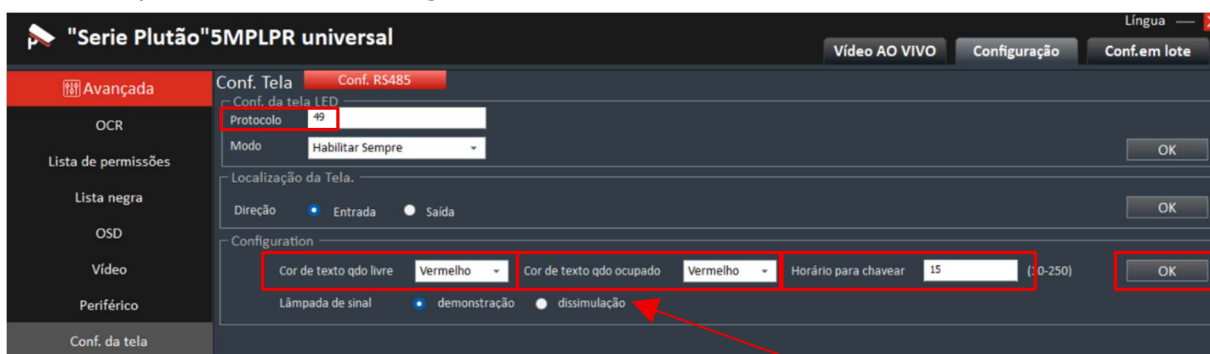


Figura 37 - Configuração da Tela

Também há a possibilidade de ocultar a exibição da sinalização (Seta e “X”) selecionando a opção “dissimulação” (ver Figura 37), de forma que quando ocorrer a detecção de um veículo, será apenas exibida a placa que foi lida.

Clicar em “OK” na frente de cada opção modificada para que as alterações entrem em vigor.

17. Legenda de Vídeo:

É possível adicionar legendas no fluxo de vídeo, e legenda nas imagens capturadas para fins de reconhecimento visual das imagens através do QLprConfig, clicar em Configuração → Avançada → OSD.

Para adicionar um subtítulo para a LPR no fluxo de vídeo, habilitar as caixinhas na área “Subtítulo de vídeo” nos parâmetros à direita. É possível adicionar até 4 subtítulos a uma LPR, e movê-los pela tela para posicionamento em vídeo. Ver Figura 38:



Figura 38 – Aba OSD

Para adicionar legenda para as imagens capturadas pela LPR, basta preencher os campos em “Texto na foto”, conforme Figura 39. Ver exemplo na Figura 40:

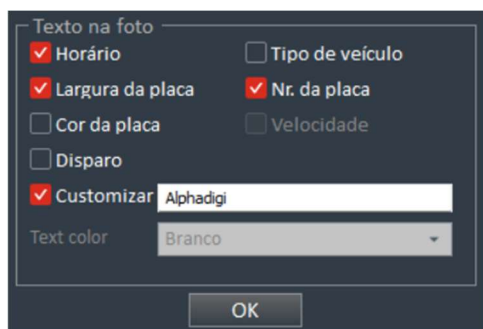


Figura 39 - Legenda da captura



Figura 40 - Captura de placa

18. Ajuste de vídeo no fluxo de vídeo:

No QLPrConfig, clicar em Configuração → Avançada → Vídeo. Efetuar os ajustes necessários nos campos: Shutter Limit, Ganho e Brilho de forma que a imagem fique estável nas capturas das placas nas condições do dia. Por fim, clicar em OK para aplicar as configurações. Veja Figura 41:

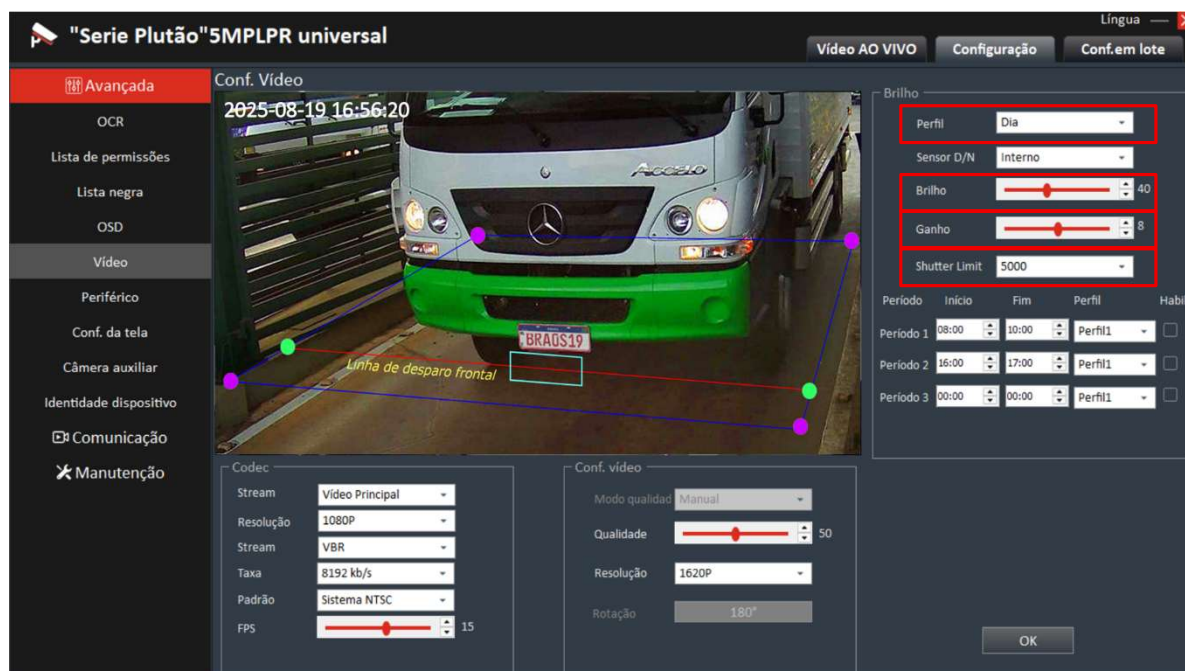


Figura 41 - Aba Vídeo

Shutter Limit: Controle do obturador da câmera. Permite aumentar ou diminuir a exposição à luz ambiente. Quanto maior o valor, maior a exposição à luz.

Ganho: Calibra a iluminação total da imagem

Brilho: Calibra a cor branca na imagem, otimizando a visualização da placa.

É possível aplicar uma configuração automática pelo Perfil Dia e Perfil Noite, que entrarão em vigor automaticamente conforme um certo horário da câmera, mas também é possível fixar um perfil de vídeo personalizado fazendo uma programação horária de Perfil 1 e Perfil 2. Para isso, habilite as caixinhas de períodos e designe um horário para funcionamento do Perfil, veja Figura 42:

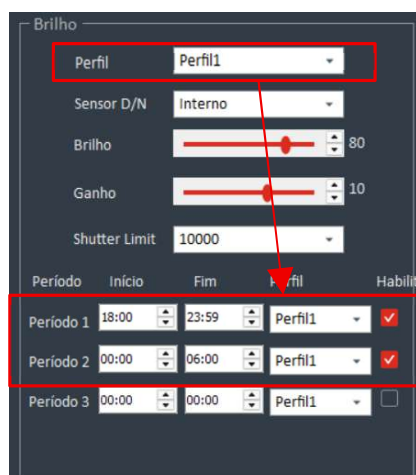


Figura 42 - Perfil Personalizado

Clique em "OK" ao fim da página para salvar as modificações aplicadas.

19. Periférico:

Embarcado na própria câmera, próximo à lente tem 4 LEDs de luz branca que pode auxiliar condições de baixa iluminação. Existe a possibilidade de controle de intensidade dos LED, bem como a possibilidade de manter sempre ligado, desligado, ou ligado mediante período (horário) específico.

Para efetuar a devida alteração, no QLprConfig, clicar em Configuração → Avançada → Periférico

Na primeira caixa de seleção, basta selecionar uma das opções: Desligar, Ligar ou Auto.

Na opção Auto, a caixa ao lado - “Programação de LED” - deverá ser ajustada com o nível de intensidade e o início e fim do período para ligar os LED. Por fim, clicar em OK para salvar as alterações. Veja Figura 43:

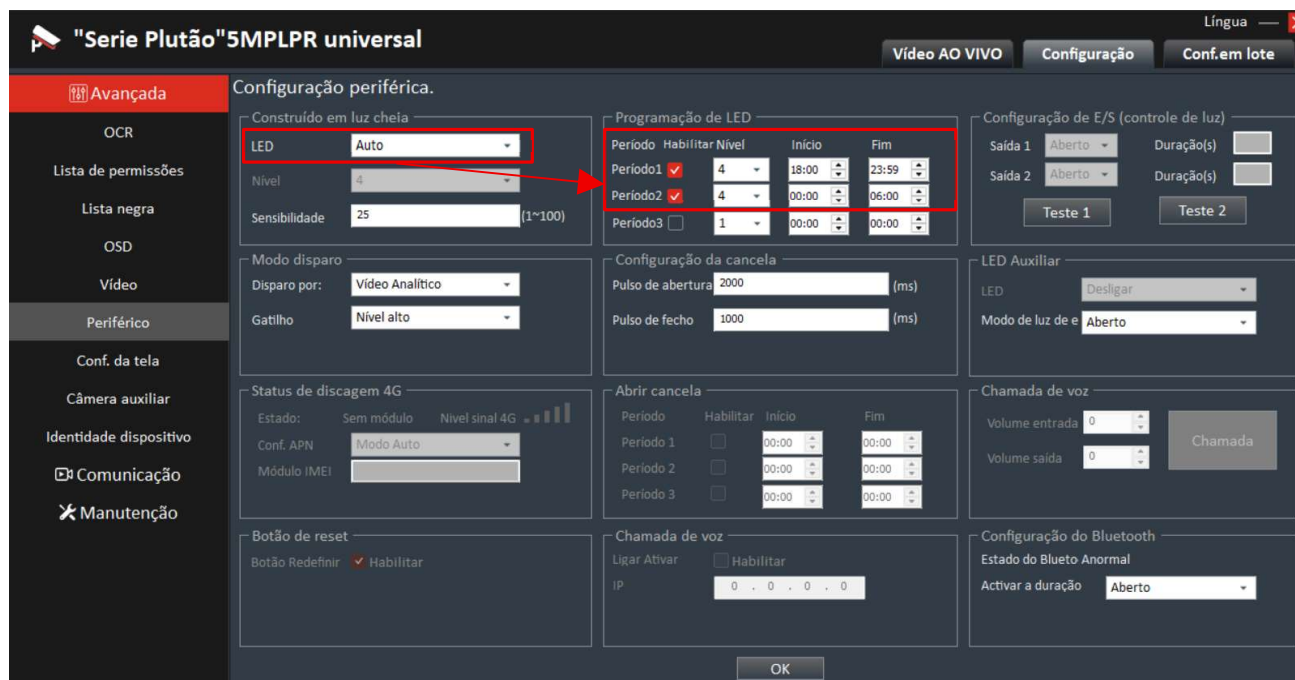


Figura 43 - Aba Periférico

Caso seja aplicada a iluminação por LED mas a visualização das placas estiver prejudicada, ajuste nos parâmetros de vídeo (ver Página 20) o Shutter Limit conforme necessidade: se placas ficarem “estouradas” em branco, diminuir Shutter Limit. Se placas continuarem escuras, aumentar Shutter Limit.

20. Iluminador auxiliar:

A câmera trabalha muito bem quando a iluminação do ambiente está acima de 50lux. Quando iluminação não está suficiente, os 4 LEDs da própria câmera poderão ajudar na leitura a noite. Porém, para o carro com placa não refletiva e placa vermelha, somente o LED da câmera não é suficiente, neste caso, o totem possui um iluminador de luz branca auxiliar, para melhora da qualidade da imagem à noite e, conseqüentemente, o efeito de assertividade de reconhecimento, especialmente para **placas vermelhas e placas não refletivas**.

O iluminador fica fixo no inferior do totem, acima da base, e é acionado por um diodo fotossensor, de modo automático de acordo com a iluminação ambiente externa do totem. Ele apaga com iluminação superior a 9Lux, e acende com iluminação inferior a 6Lux. Ver Figura 6, página 4.

O iluminador deve ser ajustado pela sua alça, que permite o movimento de giro lateral horizontal (Figura 11) do equipamento assim como o giro vertical (Figura 45) do mesmo, de forma que ele mire na placa dos carros mas não atrapalhe a visão do motorista. Este ajuste deve ser efetuado à noite, porque os graus de reflexão de várias placas são diferentes e o efeito deve ser observado e considerado através de vários tipos de veículos.



Figura 44 - Ajuste lateral



Figura 45 - Ajuste vertical

Consulte a Figura 46 para ajustar a luz auxiliar adequadamente (a luz no lado esquerdo da figura é muito escura, para que o brilho seja aprimorado; o efeito da luz auxiliar no meio é moderado; o efeito da luz auxiliar à direita é muito forte, o brilho será reduzido). A imagem pode ser ajustada através da configuração de vídeo (página 21) para compensar imagem com muito brilho.



Figura 46 - Efeito do iluminador nas placas

21. Câmera auxiliar:

O totem, assim como outras câmeras LPR ALPHADIGI para controle de acesso, permite a integração de uma segunda câmera LPR ALPHADIGI, a qual denomina-se câmera auxiliar. A mesma tem o propósito de fazer a junção do campo de visão e trabalhar como se fosse uma única lente, o exemplo prático de utilização sendo para capturas traseiras de placas de motocicletas, captura de mais de uma faixa de rolagem quando a largura é grande ou até mesmo situações de veículos vindo de pontos diferentes veículos adentrando um mesmo ponto, que envolve curvatura e gera angulação que interfere no bom desempenho do analítico.

Para utilizar a câmera auxiliar, não há necessidade de conectorização de cabo de comando para a cancela e/ou portão, e nem vínculo da câmera à plataforma de controle de acesso. Basta apenas efetuar a alimentação elétrica e a conectorização de dados/rede nesta câmera.

Na interface da câmera principal no QLprConfig, clicar em Configuração → Avançada → Câmera auxiliar. No lado direito da imagem basta adicionar o IP da câmera auxiliar, clicar em “Confirmar a Ligação” e clicar em OK. Com isso, o fluxo de vídeo da câmera auxiliar irá aparecer nesta tela e as mesmas já estarão em operação conjunta. Veja Figura 47.

Importante enfatizar: a câmera auxiliar irá efetuar a captura de placas e enviá-las via rede para a câmera principal, sendo a câmera principal que fará o devido acionamento de relé para abertura da cancela e/ou portão.

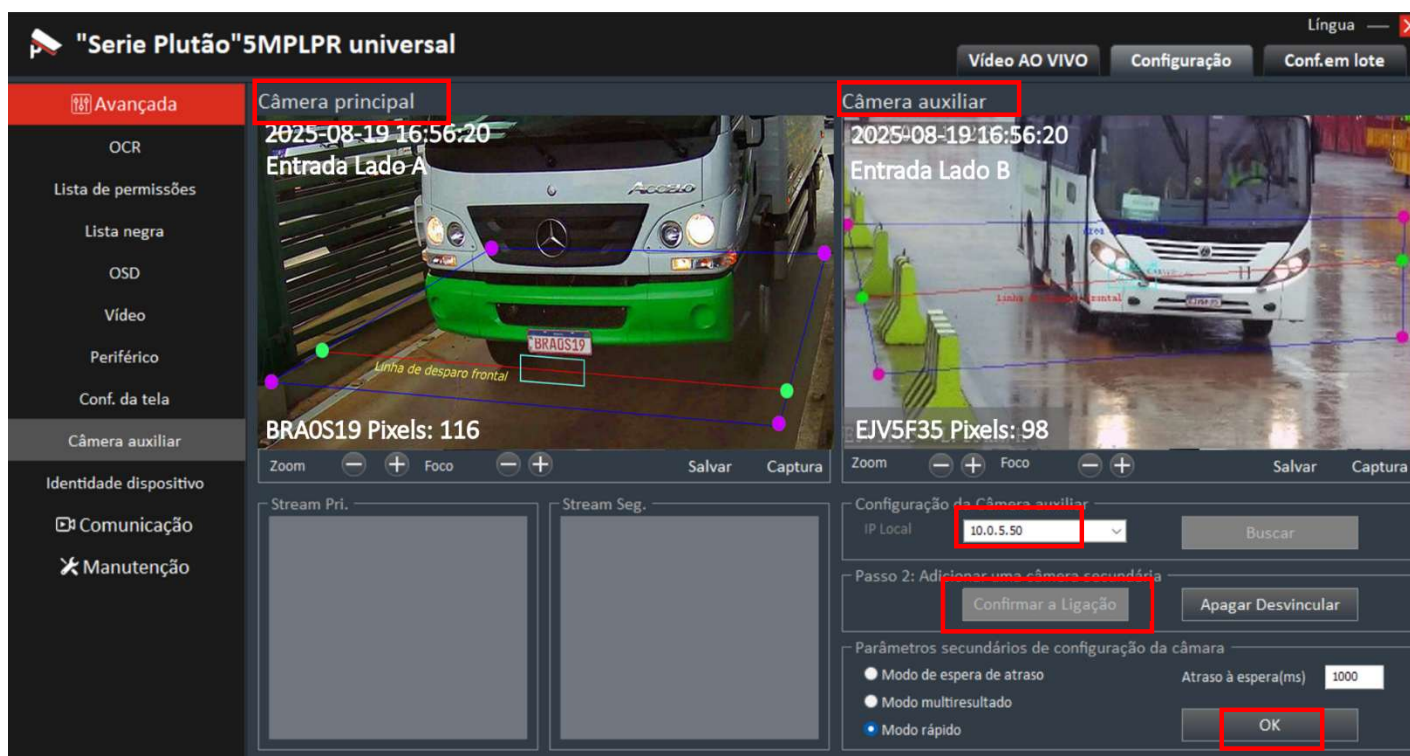


Figura 47 - Aba Câmera auxiliar

22. Identidade do dispositivo (número de série):

Cada equipamento LPR possui um número de série próprio, que é acessível através da interface de configuração do mesmo. Caso seja solicitado pela empresa do software de controle de acesso (integração), clicar em Configuração → Avançada → Identidade dispositivo. No canto inferior será possível a visualização do número de série, veja um exemplo na Figura 48:

A interface de configuração do dispositivo "Serie Plutão" 5MPLPR universal apresenta a aba "Avançada" selecionada. No menu lateral, a opção "Identidade dispositivo" está destacada com um retângulo vermelho. O formulário principal, também intitulado "Identidade do dispositivo", contém os seguintes campos:

Identidade do dispositivo	
CEP	0755
Nome	default
Nr.Disp	00000
Local	default
ID Local	00000
Nr série	14ZC302134464922
Longitude	0.000000
Latitude	0.000000
Direção	☒ Entrada ☐ Saída

Um botão "OK" está localizado na base do formulário.

Figura 48 - Aba Identidade dispositivo

Observações: NÃO EFETUAR NENHUMA ALTERAÇÃO dos dados nesta aba Identidade dispositivo.

23. Rede Local – IP da câmera

Para efetuar a troca de IP local, máscara, gateway e DNS, clicar em Configuração → Comunicação → Rede Local. Efetuar toda a alteração para os parâmetros da rede do local de instalação (podem ser identificados através do comando “*ipconfig /all*” pelo Prompt de Comando do Windows) e por fim, clicar em OK para aplicar as configurações, veja Figura 49:



Figura 49 - Aba Rede Local

Nesta aba de rede local tem um campo que mostra o endereço MAC da câmera, caso seja solicitado.

Observações: Para acesso a interface de configuração da câmera, a mesma funciona apenas em rede local LAN, não permite acesso externo via redirecionamento de portas WAN. Essa função não está ativa e tem a limitação devido às políticas de cybersecurity.

24. Fluxo de vídeo (Protocolo RTSP)

A câmera possui o protocolo RTSP para visualização/gravação do fluxo de vídeo. Para utilizar em VMS e NVR de terceiros há a necessidade de testar para saber se há compatibilidade, pois essa variável não está condicionada apenas a câmera, existe a questão de integração. No software VMS Digifort o fluxo de vídeo está estável e operacional.

O endereço RTSP da câmera tem a seguinte estrutura: **rtsp://IP:50000/video**

Exemplo: **rtsp://192.168.0.10:50000/video**

A porta RTSP é fixa: **50000** e o diretório é: **/video**

Não há necessidade de credencial de acesso (usuário e senha) para a devida visualização, uma maneira de testar o fluxo de vídeo pode ser no software VLC que pode ser baixado na internet, clicar em Mídia → Abrir transmissão de rede. Digitar o endereço RTSP e clicar em Reproduzir. Será aberto o fluxo de vídeo. Com isso, poderá testar no seu software de monitoramento.

25. Comunicação LPR com software terceiro de controle de acesso:

A câmera LPR ALPHADIGI possui integração com inúmeros parceiros de software, basta você instalador entrar em contato com a empresa do software de controle de acesso e solicitar os parâmetros que devem ser configurados na câmera para fazer o apontamento para o software de controle de acesso. Assim que receber os dados, no QLprConfig, clicar em Configuração → Comunicação → Comunicação. Aplicar os parâmetros e clicar em OK para salvar.

Na Figura 50 está o exemplo que uma das empresas integradas utiliza. Cada empresa terá o seu devido parâmetro, então cabe ao instalador o devido ajuste.

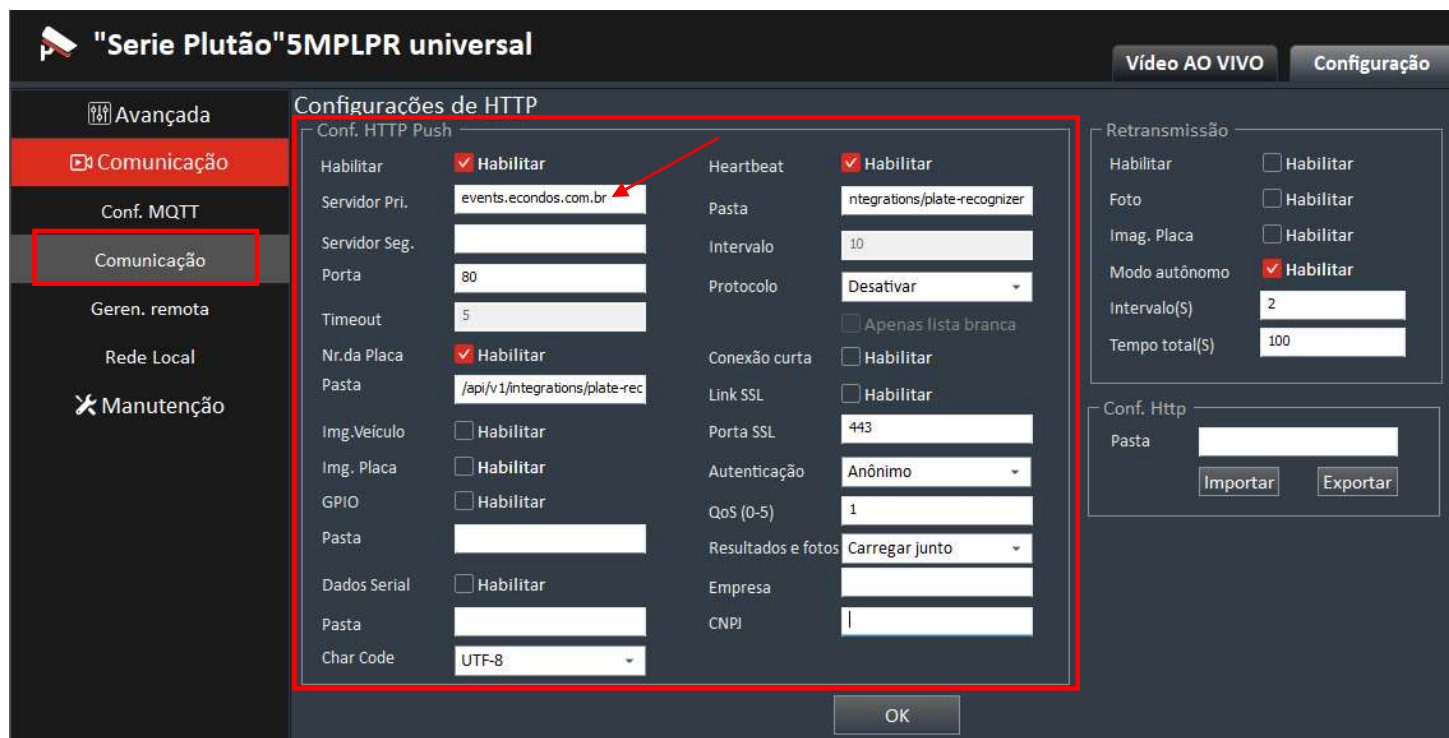


Figura 50 - Aba Comunicação

26. Gerenciamento Remoto

A aba de Gerenciamento Remoto é para fins exclusivos de suporte técnico pela equipe Alphadigi. Recomendamos habilitá-la em caso de necessidade de apoio remoto pelo time de suporte técnico. Basta entrar em contato pelo número de whatsapp 11 3805-3213 e passar o número de série do equipamento (ver página 25).



Figura 51 - Aba Gerenciamento Remoto

27. Atualização de firmware da câmera LPR:

No site da ALPHADIGI, basta procurar pelo modelo da câmera e verificar a versão atualizada de firmware. O time de desenvolvimento sempre atua no processo de melhoria e correções do produto, é imprescindível a devida atualização para um bom desempenho.

Basta fazer o download do arquivo no site e salvar em um diretório no seu computador.

Para consultar a versão de firmware que está instalado na câmera, acessar a aba Configuração → Manutenção → Atualização do dispositivo. Na última linha (versão do software) será exibida a versão atualmente instalada no equipamento, conforme Figura 52:

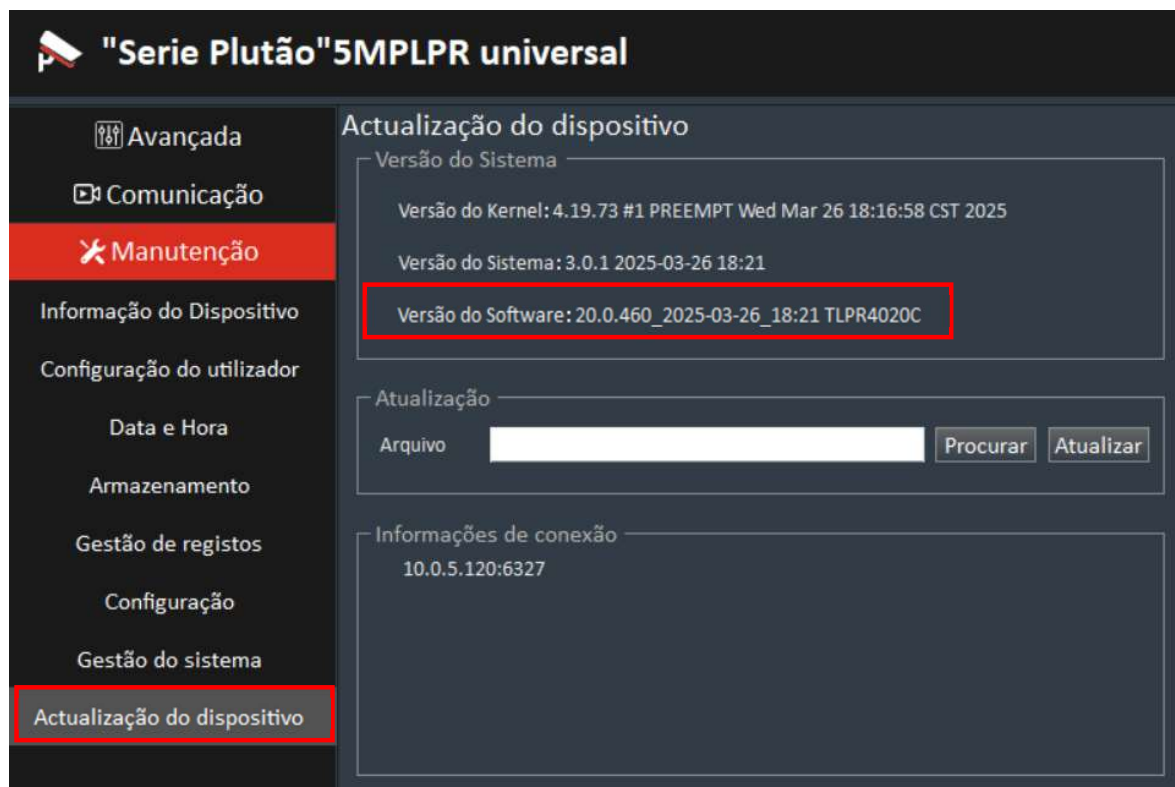


Figura 52 - Aba Atualização do dispositivo

Caso identifique que a versão de firmware instalado na câmera está desatualizada, basta clicar em “Procurar”, selecionar o arquivo .bin baixado do site, clicar em “Atualizar” e aguardar o carregamento do processo de importação / atualização. Veja Figura 53:



Figura 53

Após o carregamento do novo firmware, poderá consultar no campo “Versão do Software” ilustrado na Figura 53 se o novo firmware foi aplicado com sucesso.

28. Restauração das Configurações:

Obrigatoriamente, após a atualização do firmware (página 28), será necessário efetuar a restauração de configurações da câmera. É ideal que antes seja efetuado um backup com capturas de telas, ou seja, prints das configurações no geral da câmera em um diretório do seu computador, para depois da restauração, reaplicá-los manualmente. Neste processo de restauração, não será perdido o nome de usuário, senha e nem IP, as demais configurações serão zeradas, por isso é importante o backup para depois reaplicar, com isso otimiza o tempo.

Para efetuar a restauração das configurações, no QLprConfig, clicar em Configuração → Manutenção → Configuração, e clicar em “Restaurar tudo”. Veja Figura 54:

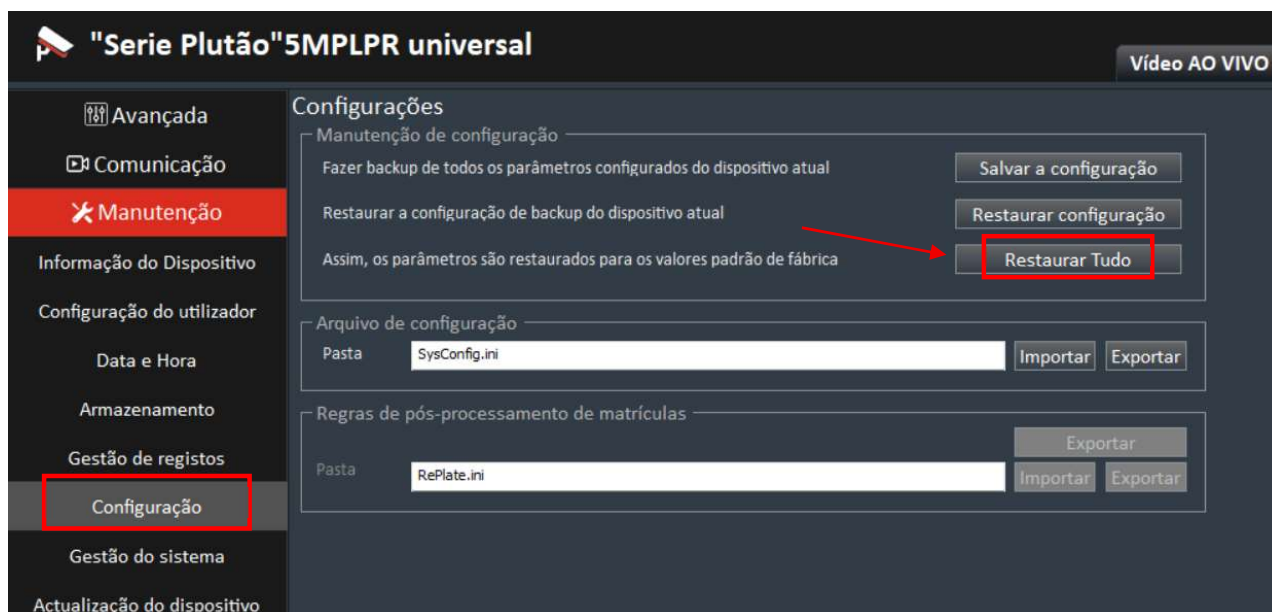


Figura 54 - Aba Configuração

29. Manutenção do sistema:

Pode-se programar um reinício automático para a câmera periodicamente, de forma que ela efetue uma automanutenção e previna travamentos. Clicar em Configuração → Manutenção → Gestão do sistema.

Nesta tela, também é possível reiniciar a câmera e verificar conectividade com a internet. Ver Figura 55:

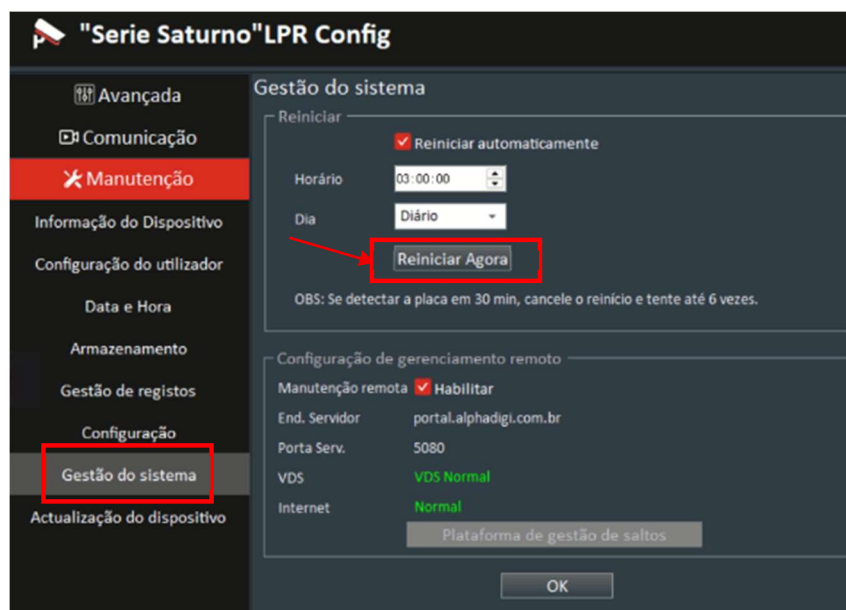


Figura 55 - Gestão do sistema

Anexo 1: Respostas para perguntas comuns

1. IP, nome de usuário e senha para login (acesso) na câmera:

IP Padrão de fábrica: 192.168.0.10 (Se houver uma etiqueta IP na câmera, o IP na etiqueta prevalecerá.); nome de usuário: admin; senha: admin

2. Como verificar a comunicação entre o totem e o computador?

Abra o "Menu Iniciar" do computador e digite no CMD. Digite o comando "ping 192.168.0.10 -t" na caixa de entrada (com base no endereço IP real da câmera). Se as informações de saída na interface do DOS conter "xxms", a comunicação está normal.

3. O que fazer se o endereço IP for esquecido?

A. Abra a tampa e localize o botão de RESET (ao lado esquerdo da placa). Pressionar por 20 segundos, ela retornará aos parâmetros de fábrica, endereço IP padrão de fábrica 192.168.0.10

B. Use o software da própria câmera para pesquisar o IP (QLprConfig.exe), fornecido por nossa empresa ou utilize algum software de varredura de rede que você tenha.

4. Requisitos de configuração para o sistema operacional do computador do cliente:

Sistema operacional do computador XP ou WIN7 ou WIN10 ou WIN 11, I.E (Internet Explorer) 8.0 ou Navegador Web Microsoft Edge com a opção de rodar modo de compatibilidade do IE.

5. Falha ao conectar e efetuar login na câmera

A. Verifique a alimentação elétrica, confirme se a interface do cabo de rede está solto, se as luzes indicadoras da porta RJ45 e da placa da câmera estão acesas.

B. Verifique e confirme se a câmera e o computador estão na mesma LAN e no mesmo segmento de rede e se não há conflito de IP na LAN.

6. Problemas comuns de acesso a páginas da web

Confirme a versão do IE (Internet Explorer), que deve ser o IE8.0 ou Microsoft Edge com modo de compatibilidade do IE. Se o vídeo não puder ser exibido, não houve o plug-in instalado. Nesse caso, atualize a página e ele solicitará a instalação do plug-in. Instale o plug-in conforme solicitado e, em seguida, o vídeo poderá ser exibido em tempo real. Depois de instalar o software QLprConfig, você pode usar o mesmo para efetuar login.

7. Efeito de reconhecimento de câmera ruim à noite

Verifique o efeito da luz auxiliar. Se houver superexposição, vire a luz auxiliar para o lado ou abaixe conforme apropriado. Se a placa do carro estiver muito escura (com uma longa distância), aumente a luz auxiliar.