



MANUAL DE OPERAÇÃO

TRUCAM REMOTE MONITOR EMISSOR

LT Comercial Ltda

Rua Priscila Pedroso de Melo Ferreira, 498 / Araçoiaba da Serra - SP / CEP:18190-000

Tel: (15)3291-7777

SUMÁRIO

1.	Apresentação	3
1.1.	Requisitos Mínimos	3
2.	Instalação	4
3.	Configurações Iniciais.....	9
4.	Aplicativo TruCAM Remote Monitor	15
4.1.	Licenciamento do Software	15
4.2.	Tela login.....	16
4.3.	Tela Principal	17
4.3.1.	Área de informação de status	18
4.3.2.	Menu de navegação	19
4.3.3.	Lista de dados de captura.....	20
4.4.	Tela de vídeo.....	23
4.5.	Tela de config	24
4.5.1.	Configuração de dados FTP	24
4.5.2.	OCR.....	25
4.5.3.	Geral	26
4.5.4.	Temas	27
4.6.	Tela Sobre	28
4.7.	Sair.....	29
5.	Solução de problemas.....	30
5.1.	Problemas de conexão com o TruCAM II.....	30
5.1.1.	TruCAM II não se conecta ao TRM.....	30
5.2.	Problemas de Permissão	32
5.3.	Problemas de envio de arquivos via FTP	32
5.4.	Falha ao realizar consulta de dados do veículo.....	33
6.	Outras informações.....	34

1. Apresentação

O aplicativo “**TruCAM Remote Monitor**” permite a visualização das passagens de veículos (imagem e dados) que são capturadas pelo equipamento “**TruCAM II**”. As informações geradas podem ser utilizadas para integração com outros sistemas.

1.1. Requisitos Mínimos

- Smartphone com sistema operacional Android 6.0 ou superior;
- Memória interna de 32GB;
- Resolução mínima compatível: HD (720x1280);
- Smartphone com “**hotspot**” (roteador “**Wi-Fi**” no próprio celular);
- TruCAM II com firmware 4.7.51 ou superior e desbloqueado para leitura de dados de velocidade e local;
- Cartão SD é recomendado para armazenar os arquivos de integração;
- Conexão com a internet 4G ou superior.

2. Instalação

O procedimento de instalação do aplicativo é simples. Siga os passos a seguir, da Figura 1 a Figura 7, para realizar a instalação. Quando o procedimento for finalizado, o ícone do aplicativo será criado, conforme ilustrado na Figura 17.

Conecte o smartphone ao computador através do cabo de dados do próprio celular e habilite a função de transferir arquivos, conforme ilustrado na Figura 1 – Habilitar a transferência de arquivos.

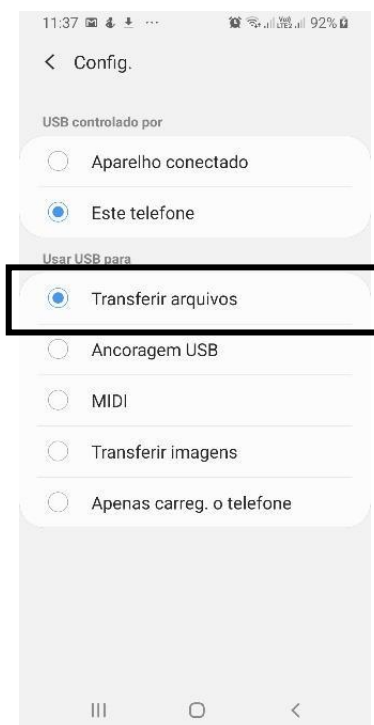


Figura 1 – Habilitar a transferência de arquivos.

OBS.: Em alguns smartphones é necessário habilitar a função que permite a instalação de aplicativos de fontes desconhecidas, como na Figura 2.

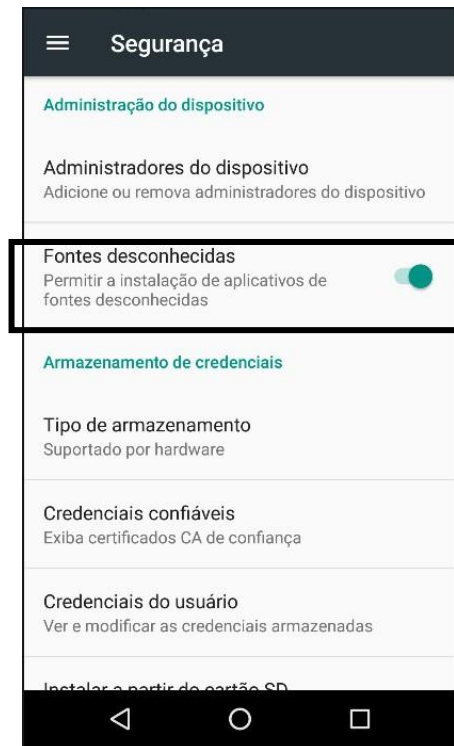


Figura 2 – Habilitar a instalação de aplicativos de fontes desconhecidas.

Transfira o arquivo que possui nome como “TRM-v1.x.x.x.apk” do computador para a memória interna do smartphone, Figura 3.

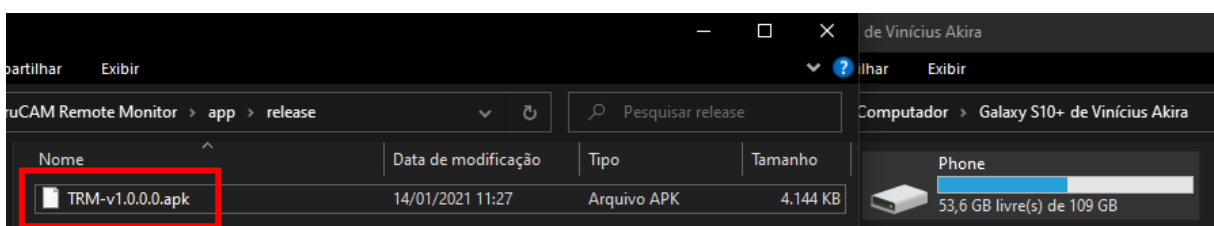


Figura 3 – Transferindo o arquivo de instalação para a memória interna do smartphone.

Através de um gerenciador de arquivos no smartphone, localize o arquivo de instalação do aplicativo, conforme a Figura 4. Toque no ícone do arquivo para iniciar a instalação. Assim que a tela for exibida, clique em “Instalar”, conforme a Figura 5. O aplicativo será instalado conforme mostram a Figura 6 e a Figura 7.

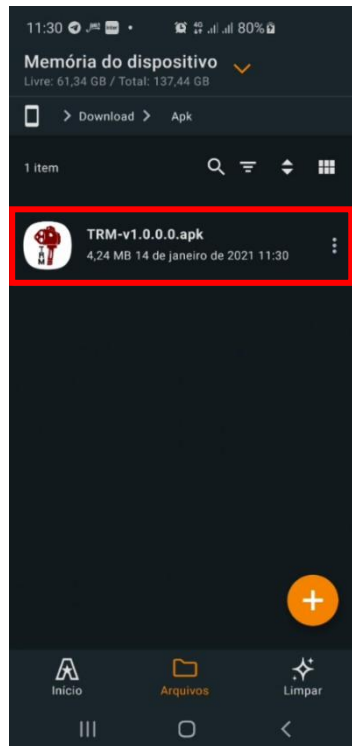


Figura 4 – Selecione o arquivo de instalação do aplicativo.



Figura 5 – Instalar ou cancelar a instalação.

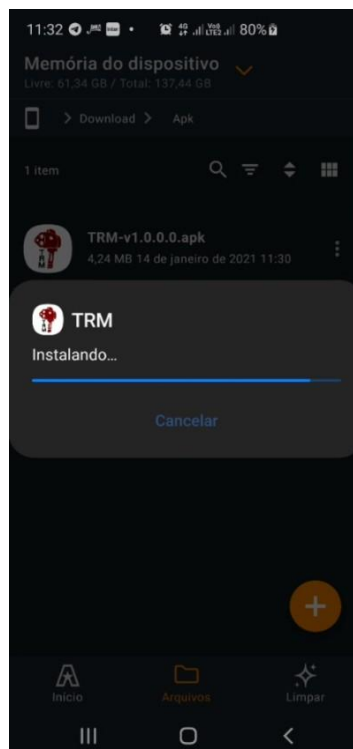


Figura 6 – Instalando o aplicativo.



Figura 7 - Aplicativo instalado com sucesso.

3. Configurações Iniciais

Acesse o menu de conexões do smartphone e clique em “Roteador Wi-Fi e Ancoragem”, conforme a Figura 8.

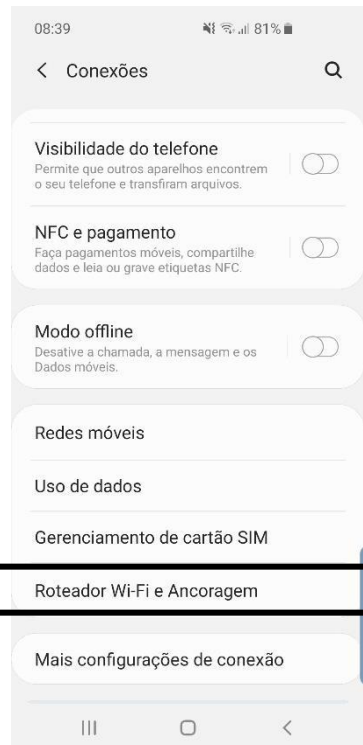


Figura 8 - Acessando as configurações do roteador Wi-Fi.

Habilite o “Roteador Wi-Fi” deslocando o “switch” para a direita, conforme a Figura 9. Aparecerá uma mensagem para desativar o “Wi-Fi” para poder habilitar o “Roteador Wi-Fi”, clique em “OK”, conforme a Figura 10.

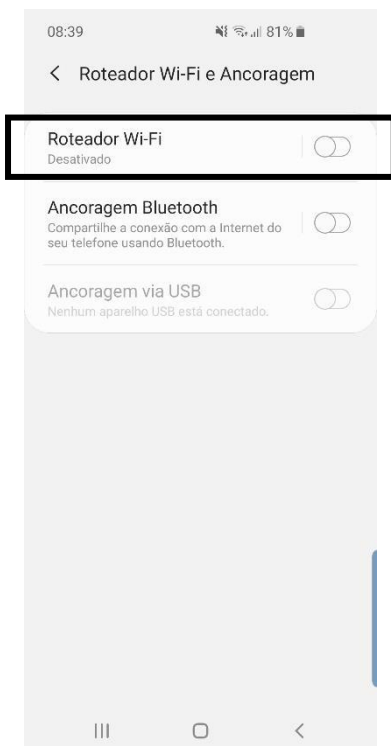


Figura 9 - Habilitando o roteador Wi-Fi.



Figura 10 - Desativando o Wi-Fi.

Após a ativação do “Roteador Wi-Fi”, configure o “SSID” da rede e a senha, conforme a Figura 11.

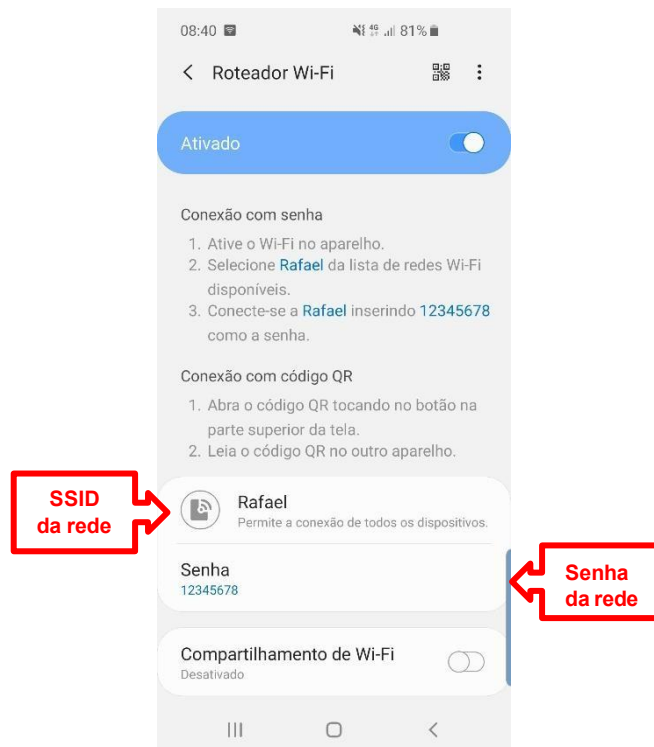


Figura 11 - Configurando o "SSID" e a senha da rede.

Agora devemos configurar a rede no **equipamento**. Para isto, na tela inicial do “**TruCAM II**”, clique uma única vez no campo de data/hora (item 1) e depois clique no botão azul (item 2), conforme a Figura 12.

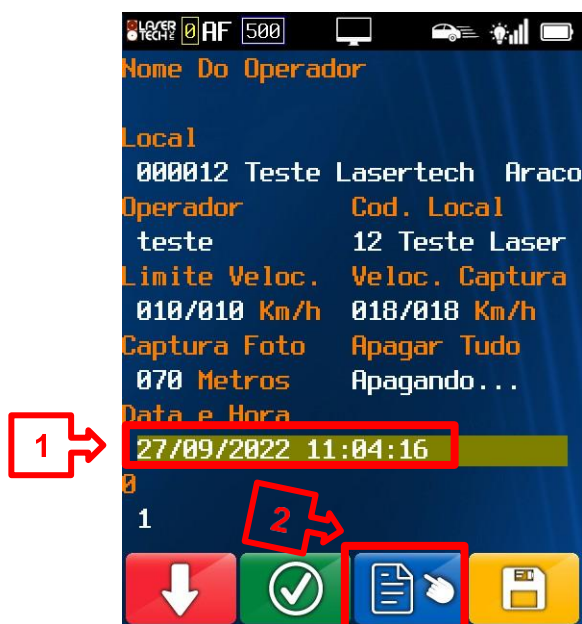


Figura 12 - Menu principal

Na tela que abrir, selecione a opção “Alterar” em “Config de Rede”, conforme a Figura 13.



Figura 13 - Acessando o menu de rede.

Altere o “SSID” e a senha da rede para o valor corresponde ao configurado no roteador Wi-Fi do smartphone, conforme o item 1. Configure para usar a “Porta” “32000 UDP” (item 2), clique duas vezes no campo e configure, conforme a Figura 15, e a “Opção” para “Wifi somente” (item 3), conforme a Figura 14.



Figura 14 - Alterando o "SSID" e a senha da rede.

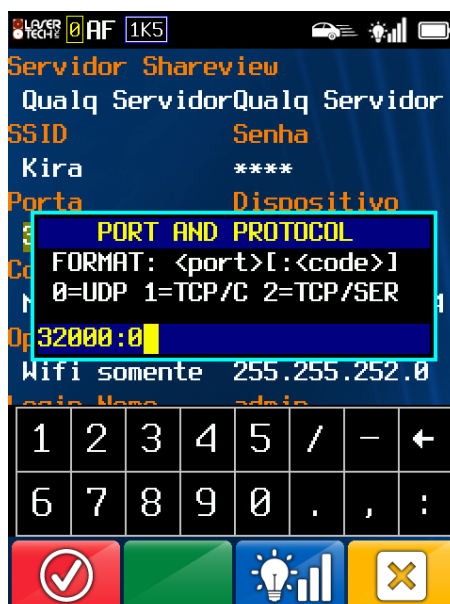


Figura 15 - Alterando a porta e o tipo de protocolo.

Clique no botão salvar (item 4) para aplicar as configurações, conforme a Figura 14. Em seguida, desligue e ligue novamente o TruCAM II.

Se a configuração for executada corretamente o ícone da Figura 16 deve aparecer na parte superior da tela do **“TruCAM II”**.



Figura 16 - Ícone do TruCAM II conectado no roteador.

4. Aplicativo TruCAM Remote Monitor

Clique no ícone do aplicativo para executá-lo, conforme a Figura 17.



Figura 17 - Ícone do aplicativo.

4.1. Licenciamento do Software

Será exigida uma licença para utilização do software, na primeira vez em que o aplicativo for executado, a tela da Figura 18 será apresentada.

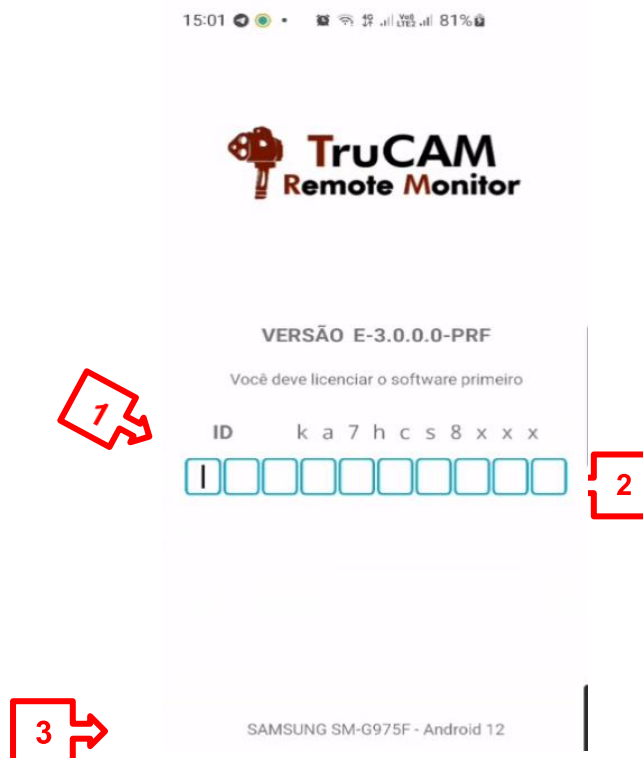


Figura 18 - Tela de Licenciamento.

1- ID utilizado para gerar a chave do licenciamento;

- 2- Chave para ativação do aplicativo;
- 3- Exibe a marca/modelo do smartphone e a versão do Android.

Para ativar o aplicativo, insira a chave no campo indicado pelo item 2 para validar a chave e ativar o aplicativo. Para obter a chave entre em contato com o suporte. Caso a licença for inválida a mensagem da Figura 19 é exibida. Se for válida, a tela principal do aplicativo é executada, como na Figura 20.



Figura 19 - Licença inválida.

4.2 Tela de login

Para utilizar o software TRM, é necessário a liberação e cadastro prévio de uma conta de e-mail. Para obter as credenciais necessárias para realizar o processo de login.

Cliente deve enviar uma foto (printscreen da tela) com o número da chave (para licença requerida), informando os dados de cadastros que irão utilizar o sistema,

composto por Nome completo e e-mail, para canal disponível informado pelo TI por e-mail.

A tela de login aparecerá logo após confirmação de chave fornecida pelo suporte para a autenticação do login e senha, conforme figura 20



Figura 20 – Tela de login

1. **E-mail:** Email previamente cadastrado para utilização do sistema TRM
2. **Senha de acesso:** inserir a senha recebida por e-mail
3. **Multi-ponto:** Por padrão é habilitado. Ao utilizar o multi-ponto, isso significa que este emissor estará visível aos TRM receptores para monitorar as imagens capturadas e com restrição.
4. **Pular:** Esta opção deve ser utilizada somente em casos de não disponibilidade de Internet, permitindo pular o processo de login. No entanto, as

funcionalidades online ficarão indisponíveis..

5. **Biometria:** pode associar como informação de login, desde que o dispositivo tenha essa funcionalidade.
6. **Esqueci a senha:** ao ser clicado, será enviado uma solicitação de redefinição de senha para e-mail do usuário.

4.3 Tela Principal

A tela principal é dividida em 4 setores:

- A primeira, indicada em (1), são indicadores de status e botão de ação;
- A segunda, indicada em (2), estabeleceu comunicação com API;
- A terceira, indicada em (3), compreende na exibição dos dados de captura;
- A quarta, indicada em (4) é o menu de navegação do software.



Figura 21 - Tela principal no modo retrato.

4.3.1 Área de informação de status

Esta área concentra informações de conexão com o equipamento e a transmissão dos arquivos quando esta funcionalidade está habilitada.

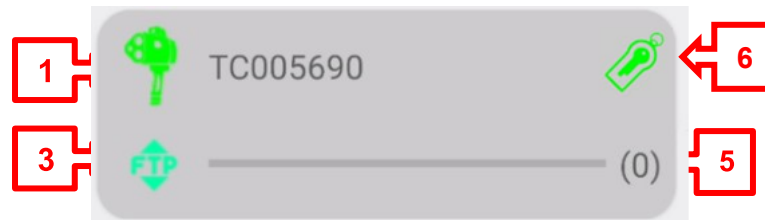








Figura 22 - Indicadores de status e botão de ação

1- Ícone de status de conexão com o equipamento “**TruCAM II**”:

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	TruCAM II está se registrando com o TRM
	TruCAM II não consegue se registrar com o TRM
	TruCAM II conectado com o TRM
	TruCAM II desconectado com o TRM

2- Número de série do equipamento. Exemplo: TC005690;



3- Ícone de status de conexão/transmissão com o servidor FTP:

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	TRM está procurando por arquivos para enviar
	TRM está se conectando com o servidor FTP
	TRM conectado com o servidor FTP
	TRM está enviando arquivos para o servidor FTP
	TRM está apresentando erro em relação ao servidor FTP
	TRM desconectado do servidor FTP

4- Barra de progresso de transferência de arquivo;

5- Quantidade de arquivos a serem transmitidos;

6- Ícone de status de comunicação com a API;

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Comunicação com API está estabelecida
	Sem comunicação com API

4.3.2 Menu de navegação

Esta área corresponde ao menu de navegação do software que dá acesso à outras telas e até mesmo para sair do **TruCAM Remote Monitor**.

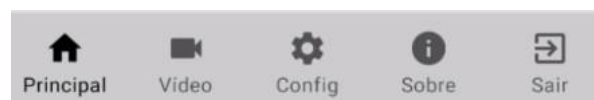


Figura 23 – Menu de navegação

- 1- **Principal:** É a tela com os indicadores de conexão, transmissão e dados de captura;
- 2- **Vídeo:** Exibe o vídeo ao vivo quando conectado ao equipamento;
- 3- **Config:** Tela de configurações do software;
- 4- **Sobre:** Exibe informações do dispositivo, versão de software e outros dados;
- 5- **Sair:** Fecha a aplicação.

4.3.3 Lista de dados de captura

Esta área é atualizada a cada captura que o equipamento realiza. É exibida a imagem e alguns dados relacionados. O leiaute da tela é diferenciado quando o OCR está habilitado, conforme a Figura 24 e Figura 25. O limite de imagens da lista é de 7 elementos.

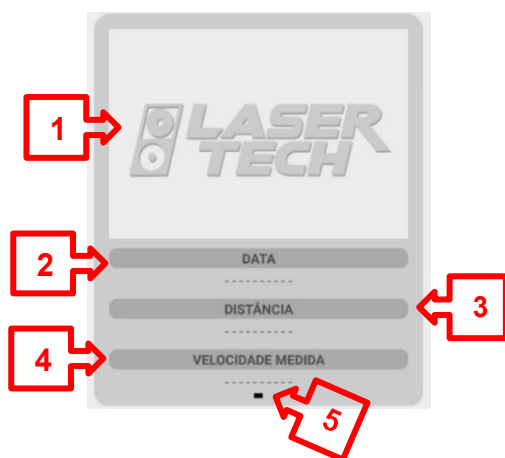


Figura 24 – Lista de capturas

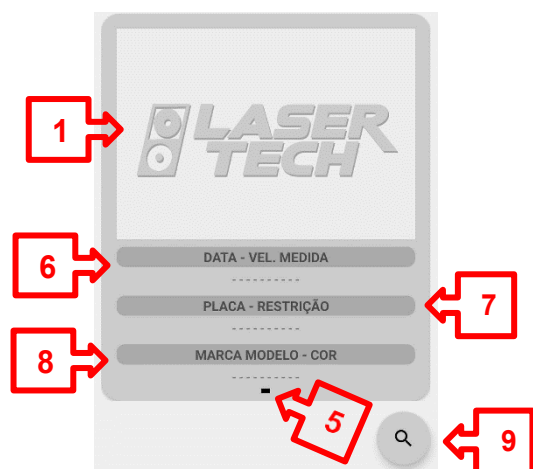


Figura 25 – Lista de capturas com OCR habilitado

- 1- Exibe a imagem conforme índice da listagem de dados. Deslize para à direita ou esquerda para ver as demais fotos. Ao pressionar por alguns segundos a imagem em visualização, é possível compartilhá-la, conforme a Figura 26;

- 2- Exibe a data/hora da captura correspondente;
- 3- Exibe a distância medida da captura correspondente;
- 4- Exibe a velocidade medida da captura correspondente;
- 5- Exibe a fila (quantidade de imagens) e o índice atual de visualização.



Figura 26 - Compartilhando a imagem.


- 6- Exibe a data/hora e a velocidade da captura correspondente;
- 7- Exibe a placa e a lista de restrições do veículo correspondente, se aplicável. Caso a placa não tenha sido identificada será exibido “N/A”;
- 8- Exibe a marca/modelo e cor do veículo. Caso a placa não tenha sido identificada será exibido “N/A”. Se a consulta dos dados do veículo falhar,

será exibido **“ERRO CONSULTA”**;

- 9- Permite a consulta de dados de veículo através da sua placa, conforme tela que será aberta igual a Figura 27. Esse botão só irá aparecer caso a consulta de restrição estiver habilitada.



Figura 27 - Consulta de placa.

NOTA: Para realizar a pesquisa, digite a placa e clique no botão  para iniciar a procura. Essa tela só poderá ser aberta caso a autenticação com o serviço de consulta de dados tenha sido realizada.

4.4 Tela de vídeo

Exibe o vídeo ao vivo que está sendo capturado pelo equipamento.

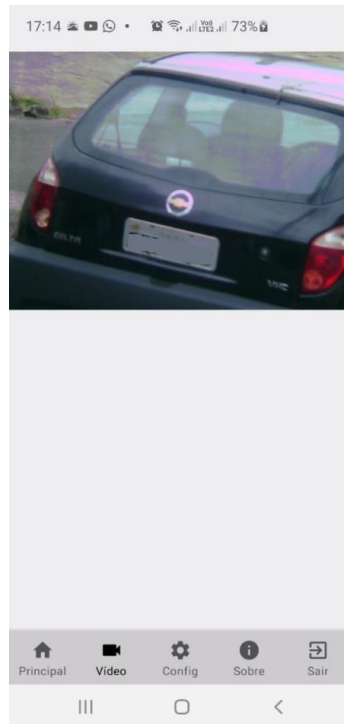


Figura 28 – Tela de vídeo ao vivo

4.5 Tela de config

A tela de configurações possui no mínimo 4 abas, sendo elas: FTP, OCR, Geral e Temas.

4.5.1 Configuração de dados FTP

Habilitar o envio de dados via FTP é opcional, pois o software pode funcionar normalmente apenas para exibição dos dados. Se desejar realizar a integração de dados com as informações geradas, então deve-se configurar os dados desta tela.

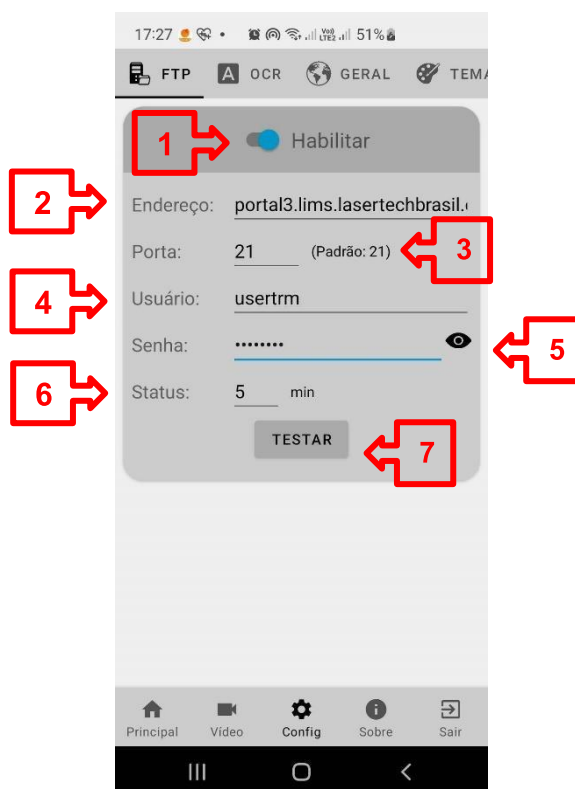


Figura 29 - Configuração do FTP

- 1- Habilitar ou desabilita o envio de dados. Ao habilitar, um arquivo “.trm” será criado para cada captura e o arquivo de status “.trs” a cada valor definido em status;
- 2- Endereço do servidor FTP. Aceita tanto endereço IP como endereços DNS;

- 3- Porta do servidor FTP;
- 4- Nome do usuário para autenticação no servidor FTP;
- 5- Senha para o usuário configurado para autenticação no servidor FTP;
- 6- Intervalo para criação do arquivo de status. Mínimo é 5 e máximo 60 minutos;
- 7- Botão para realizar o teste de conexão com o servidor FTP.

4.5.2 OCR

Nesta tela estão as configurações relacionadas a leitura de placa, consulta de dados de veículo, incluindo restrição e endereço da API.

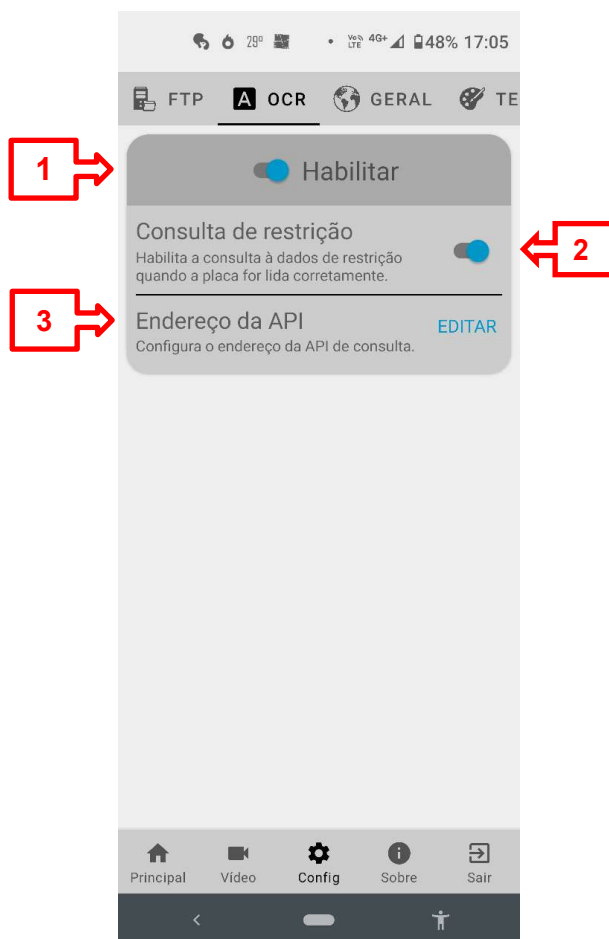


Figura 30 - Configurações de OCR

- 1- Habilita a funcionalidade de OCR no TRM;
- 2- Habilita as consultas de dados de veículo, incluindo restrição.
- 3- Permite a edição do endereço da API. Por padrão não deve ser modificado. Conforme figura 31

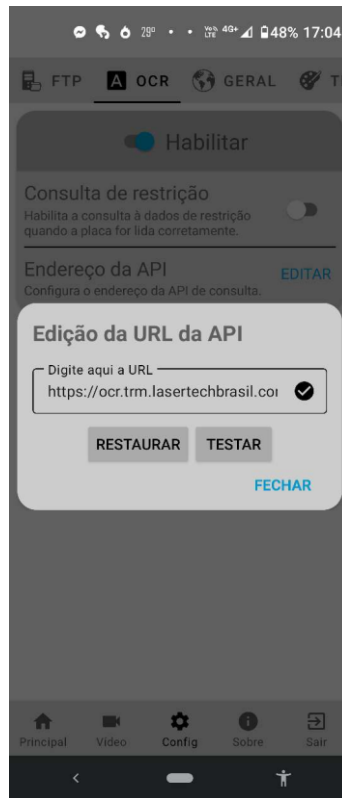


Figura 31 – Edição de endereço API

4.5.3 Geral

Nesta tela estão configurações gerais para mudança de local de gravação de arquivos e para habilitar a gravação de log em arquivo.

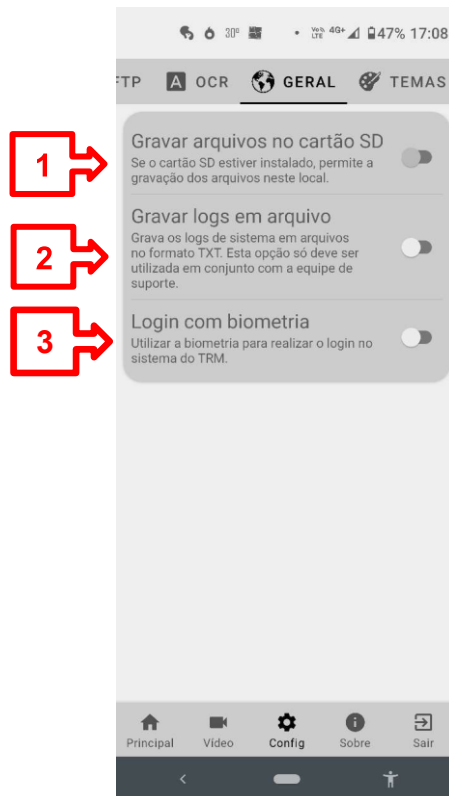


Figura 32 - Configurações gerais

- 1 Se habilitada, os arquivos gerados para transmitir para o servidor FTP serão armazenados, inicialmente, no cartão SD (se instalado). Caso contrário, serão armazenados na memória interna;
- 2 Se habilitada, os logs gerados pelo software serão armazenados em arquivo. Esta opção só ficará habilitada durante a utilização do software. Se fechado, a opção será desativada automaticamente. Esta função será utilizada, principalmente, para momentos em que sejam necessários algum tipo de suporte.
- 3 Realiza o processo de login através da biometria (se suportado).

4.5.4 Temas

O software possui temas pré-definidos que podem ser aplicados à interface de todo o sistema.

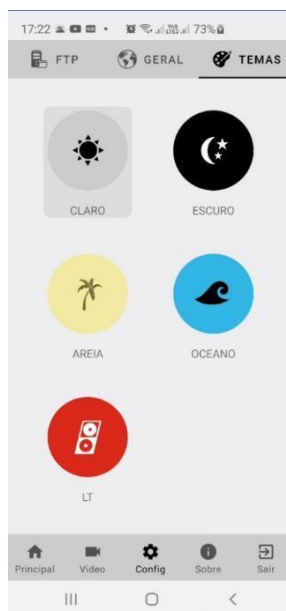







Figura 33 - Tela de temas

TEMA	DESCRIÇÃO
	CLARO: Tema padrão com cores mais claras e suaves.
	NOTURNO: Tema em cores escurecidas.
	AREIA: Tema em cores mais voltadas para o amarelo.
	OCEANO: Tema com cores mais voltadas para o azul.
	LT: Tema com as cores da LaserTechnology

4.6 Tela Sobre

Nesta tela podem ser verificadas informações do dispositivo como modelo de celular e versão do Android, além de informações do aplicativo e da LaserTech. Além disso, informações de licenciamento estão disponíveis para consulta.

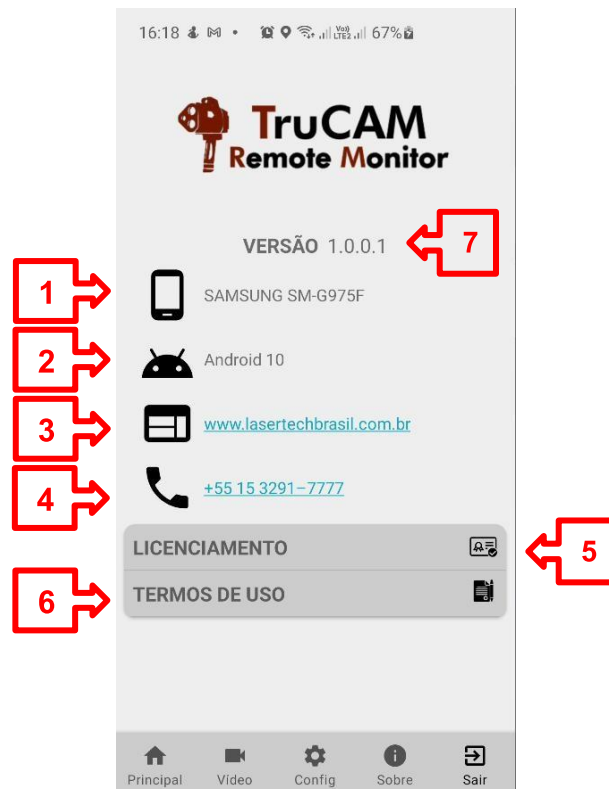


Figura 34 - Tela sobre

- 1- Modelo do celular;
- 2- Versão do Android;
- 3- Site da LaserTechBrasil;
- 4- Número de telefone da LaserTechBrasil;
- 5- Acessa a tela com termos de Licenciamento do software;
- 6- Acessa a tela com termos de uso do software;

7- Versão do **TruCAM Remote Monitor**.

4.7 Sair

Encerra o software. Deve-se confirmar a opção antes de sair clicando em **Sim**, conforme a Figura 35.

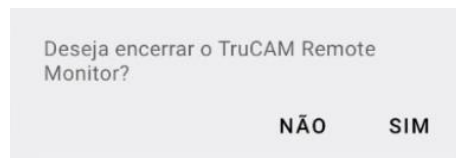





Figura 35 - Confirmação de saída do software

5 Solução de problemas

5.1 Problemas de conexão com o TruCAM II

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Aplicativo não consegue se conectar ao equipamento e o ícone de conexão do “TruCAM II” exibir  .	Solução 1: Verifique as configurações de rede descritas no capítulo 3. Solução 2: O TruCAM II deve estar desbloqueado para leitura de dados de local e velocidade Solução 3: Verifique o item 5.1.1.
Aplicativo não consegue se conectar ao equipamento e o ícone de conexão do “TruCAM II” exibir  .	Solução 1: Reinicie o aplicativo. Solução 2: Verifique se não há outro smartphone conectado ao equipamento.
Se o problema de conexão persistir mesmo após executar os processos acima.	Reinicie o equipamento “TruCAM II”.

5.1.1. TruCAM II não se conecta ao TRM

Primeiramente, verifique as configurações de rede conforme descrito na tabela acima. Se mesmo assim a conexão não for efetuada, é possível autenticar manualmente. Na tela principal, pressione por alguns segundos o ícone do TruCAM  até que uma tela nova seja aberta, conforme a Figura 34.

OBS: As configurações da autenticação manual não são permanentes. Este método só deve ser utilizado caso a conexão com o “TruCAM II” não seja realizada corretamente e é importante frisar que ele está atrelado a execução do aplicativo. Caso feche o “TRM” e abra novamente, esta opção voltará as configurações padrão.

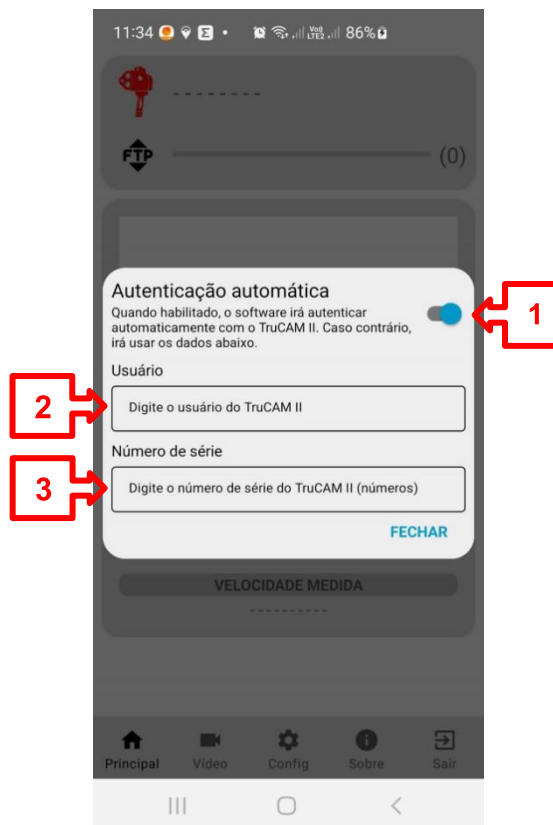




Figura 34 - Configurações de autenticação

Existem 3 opções disponíveis para configuração.

Item 1: Define se a autenticação é automática. Por padrão, a autenticação automática fica habilitada , não sendo possível inserir os demais campos. Caso desabilite essa opção  (ou seja, está utilizando a autenticação manual), então deve-se inserir os dados de usuário e número de série do equipamento.

Item 2: Usuário para autenticação com o TruCAM II. Esta informação pode ser obtida através do suporte.

Item 3: Número de série do TruCAM II. Se o seu equipamento possui número de série TC005656, então o valor que deve ser digitado é 5656.

5.2 Problemas de Permissão


O problema abaixo pode ocorrer na versão 1.0.0.0 ou superior.

PROBLEMA	SOLUÇÃO
<p>O aplicativo não abre após negar as permissões necessárias.</p> <div> <p>Permissões necessárias</p> <p>São necessárias as permissões BLUETOOTH_SCAN / BLUETOOTH_CONNECT / ACCESS_FINE_LOCATION / ACCESS_COARSE_LOCATION / READ_EXTERNAL_STORAGE / WRITE_EXTERNAL_STORAGE para continuar</p> <p>OK</p> </div>	<p>Vá para as configurações do aplicativo e atribua as permissões necessárias ou apague todos os dados e reabra o aplicativo.</p> <div> <p>Permitir que o app TRM acesse fotos, mídia e arquivos no seu dispositivo?</p> <p>Permitir</p> <p>Negar</p> <p>Negar e não perguntar de novo</p> </div>


5.3 Problemas de envio de arquivos via FTP

PROBLEMA	SOLUÇÃO
<p>Os arquivos a serem enviados estão se acumulando a cada captura.</p> <div> <p>TC005690</p> <p>FTP (12)</p> </div>	<p>Verifique se as configurações do servidor FTP estão corretas conforme descritas no item 4.4.1, se ele está disponível e com as devidas permissões e se há conexão com a Internet ativa e funcional.</p>

5.4 Falha ao realizar consulta de dados do veículo

PROBLEMA	SOLUÇÃO
<p>A imagem está demorando para ser exibida e marca/modelo – cor sempre exibe a mensagem “ERRO CONSULTA”.</p> 	<p>Verifique a qualidade da sua conexão com a internet. É altamente recomendável que seja uma conexão 4G ou superior. Não é garantido que as consultas irão funcionar em uma conexão 3G ou inferior.</p>

5.5 Falha de conexão com API

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Problema de conexão com API e o ícone da API está cor preta 	<p>Verifique a qualidade da sua conexão com a internet. É altamente recomendável que seja uma conexão 4G ou superior. Não é garantido que as consultas irão funcionar em uma conexão 3G ou inferior.</p> <p>Verifique se o endereço da API está correto.</p> <p>Em configurações, menu OCR, verifique se o endereço da API está disponível usando o botão “TESTAR”.</p> <div><p>Edição da URL da API</p><p>— Digite aqui a URL — https://ocr.trm.lasertechbrasil.com ✓</p><p>RESTAURAR TESTAR</p><p>FECHAR</p></div>

6 Outras informações

Versão do manual: 1.1;

Idioma: Português (BR);

Software compatível: PRF-E 3.0.0.0 ou superior;

Data da revisão: 28/07/2023.