Roteirizador de Entregas TR

Manual do usuário
Instalação, APP do celular e uso do sistema

Versão 2.9.21 TR · manual revisado em 10/11/2026

https://roteirizadorentregas.duckdns.org

Como ler este manual. A Parte 1 (capítulos 1 a 16) explica tudo na ordem de uso: o que é, como instalar, como usar o APP do celular e as telas do computador. A Parte 2 (Anexo) traz as páginas com fotos das telas, versão por versão (páginas A-1, A-2…). Se o Anexo e a Parte 1 disserem coisas diferentes, vale a Parte 1, que está atualizada.

Sumário

1. O que é e como está montado 4
   - Onde ele roda 4
   - Separado do CRM 4
   - Quem usa o quê 5
2. Antes de começar: o que precisa 6
   - No computador 6
   - No celular do motorista 6
3. Instalar no computador (primeira vez) 7
   - O que o instalador deixa pronto 7
   - Ligar este computador ao servidor 7
4. O servidor (VPS): primeira vez e endereços 8
   - Endereços 8
5. Entrar, usuários e perfis 9
   - Entrar 9
   - Perfis 9
   - Criar um motorista 9
6. Instalar o APP no celular 11
   - Android (Chrome) 11
   - iPhone (Safari) 11
   - Primeira vez: permissões 11
   - Celular com o APP antigo 11
7. Usar o APP, passo a passo 12
   - 7.1 A tela do APP 12
   - 7.2 Rotas 12
   - 7.3 Iniciar a rota 12
   - 7.4 Ver entregas e mapa 13
   - 7.5 Bipar (ler os códigos) 13
   - 7.6 Registrar a entrega 14
   - 7.7 Finalizar a rota 14
   - 7.8 Problema no caminho 14
   - 7.9 Buscar uma nota 15
   - 7.10 Sem internet no celular 15
   - 7.11 Sair 15

8. O dia de trabalho, do começo ao fim 16
9. Telas do sistema no computador 17
Como navegar 17
Dashboard 18
Rastreio do cliente 18
10. Quadros, janelas, cores e letras 19
Cores e letras 19
11. Atualizar o sistema 20
Servidor (o jeito de sempre) 20
Computador 20
12. Backup e restaurar 21
No servidor (automático) 21
No computador 21
13. Problemas e soluções 22
14. Arquivos da pasta e Clientes/Fretes 23
Clientes, Fretes e Frete Dedicado 23
15. Demonstração para clientes (endereço DEMO) 25
Ligar a demonstração (uma vez) 25
Criar o acesso de um cliente 25
O que o cliente vê e faz 25
Voltar aos dados de exemplo 26
16. Histórico de versões 27

1. O que é e como está montado

O Roteirizador de Entregas TR organiza as entregas: notas fiscais, rotas, carregamento com leitura de código de barras, acompanhamento dos veículos no mapa, registro da entrega (canhoto, assinatura, ocorrência), rastreio para o cliente, relatórios e gráficos. É um sistema separado do CRM, com nome, ícone (RT laranja no fundo preto), banco e senhas próprios.

Onde ele roda

Desde a versão 2.9.8 o Roteirizador fica ligado 24 horas no servidor (VPS), o mesmo servidor do CRM, mas em pasta, porta, banco e serviço próprios. O computador pode ficar desligado: o APP e o Dashboard continuam funcionando.

Para quê	Endereço
Sistema (no computador, pelo navegador)	https://roteirizadorentregas.duckdns.org
APP do celular (motorista)	https://roteirizadorentregas.duckdns.org/app
Dashboard (monitor da sala)	https://roteirizadorentregas.duckdns.org/dashboard

O banco certo é o do servidor. A pasta do computador (C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR) guarda os arquivos do sistema, os .bat de atualização e o manual. Quem abre o endereço antigo do computador (http://localhost:8300) é levado sozinho para o servidor.

Separado do CRM

	CRM	Roteirizador de Entregas TR
No servidor	/opt/crm, porta 8080	/opt/roteirizador-tr, porta 8300
Banco	crm.db	roteirizador.db
Pasta no computador	C:\CRM	C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR
Atualizar	enviar_para_vps.bat	VPS\ENVIAR-ROTEIRIZADOR-PARA-VPS.bat
Backup no Drive	CRM-Backups	Roteirizador-Backups

No servidor ficam só as telas de entregas: Painel, Monitor do dia, Acompanhamento geral, Rotas, Bipagem, Rotas por cliente, Relatórios e gráficos, Etiquetas e códigos, Configurações, Dashboard e APP. Clientes, Fretes e Frete Dedicado continuam no CRM (capítulo 14).

Quem usa o quê

Quem	Onde	Para quê
Escritório	**Computador, no navegador**	**Lançar notas, montar rotas, imprimir etiquetas e romaneio, acompanhar e tirar relatórios**
Motorista	**APP no celular**	**Ver as rotas dele, bipar a carga, iniciar a rota, seguir o mapa, registrar cada entrega e finalizar**
Sala / gestor	**Dashboard (segundo monitor)**	**Ver os veículos no mapa e os números do dia**
Cliente	**Link ou QR Code da etiqueta**	**Rastrear a entrega (sem senha)**

2. Antes de começar: o que precisa

No computador

- **Windows 10 ou 11 com internet. Navegador Chrome ou Edge.**
- **Python 3: o instalador procura e, se não tiver, instala sozinho.**
- **Programa Google Drive para computador (recomendado): usado no backup semanal e para achar pacotes de atualização na pasta Meu Drive\Roteirizador-Atualizacao.**
- **A senha do root do VPS (a mesma do CRM). Só é pedida ao enviar uma atualização para o servidor. Você digita; ela não aparece na tela.**
- **Opcional: leitor de código de barras USB e impressora para etiquetas e romaneio.**

No celular do motorista

- **Android com Chrome, ou iPhone com Safari.**
- **Internet (5G, 4G ou Wi-Fi). Não precisa de Tailscale: o endereço do servidor já tem HTTPS.**
- **Permitir a câmera (bipagem e foto do canhoto) e a localização (carro no mapa).**
- **Um usuário e uma senha criados pelo Administrador (capítulo 5).**

Para só usar o sistema, não é preciso instalar nada no computador: basta abrir https://roteirizadorentregas.duckdns.org no navegador e entrar. A instalação do capítulo 3 serve para o computador que guarda os arquivos e envia as atualizações para o servidor.

3. Instalar no computador (primeira vez)

Os dois computadores (pessoal e de trabalho) já estão instalados. Use este capítulo só num computador novo ou se precisar reinstalar.

1. **Baixe o pacote ROTEIRIZADOR-DE-ENTREGAS.zip e extraia em qualquer lugar. Não rode de dentro do zip.**
2. **Dois cliques em INSTALAR.bat. Ele leva tudo sozinho para a pasta padrão C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR (separada do CRM).**
3. **Se não houver Python, o instalador instala. Depois feche a janela e abra o INSTALAR.bat de novo.**
4. **Quando pedir, digite você mesmo a senha do usuário admin. Ela não aparece enquanto você digita.**
5. **Quando o Windows pedir permissão de administrador (firewall), clique em Sim.**
6. **No fim aparecem os endereços de acesso (também gravados no arquivo ACESSO.txt) e o navegador abre.**

O que o instalador deixa pronto

- **Atalho Roteirizador de Entregas TR e atalho Atualizar Roteirizador TR na área de trabalho.**
- **Início automático com o Windows, sem janela. Se o sistema cair, ele reinicia sozinho.**
- **Atualização automática ao ligar o computador (capítulo 11) e backup diário na pasta backups.**
- **Tudo numa pasta só. Nunca são criadas pastas do Roteirizador em C:\CRM.**

Ligar este computador ao servidor

Depois de instalar, o computador passa a usar o servidor com a linha abaixo no arquivo configuracao.bat da pasta (nos computadores atuais ela já existe):

```
set ROT_USAR_VPS=https://roteirizadorentregas.duckdns.org
```

Num computador de trabalho, deixe também set ROT_NOME_PC=trabalho, para os backups das duas máquinas não se misturarem.

Pronto quando: ao abrir o atalho, o navegador vai para https://roteirizadorentregas.duckdns.org e mostra a tela de entrada.

(ver fotos no Anexo, pág. A-43, A-52 e A-71)

4. O servidor (VPS): primeira vez e endereços

A instalação no servidor já foi feita em 06/11/2026. Os passos ficam aqui para consulta.

Passo A · Endereço no DuckDNS

1. **Entre em duckdns.org com a mesma conta do endereço do CRM.**
2. **Crie o nome roteirizadorentregas com o IP do VPS (143.95.172.83).**

Passo B · Enviar o Roteirizador

1. **Abra a pasta C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR\VPS.**
2. **Dois cliques em ENVIAR-ROTEIRIZADOR-PARA-VPS.bat e digite a senha do root 2 vezes.**
3. **No fim aparece ROTEIRIZADOR DE ENTREGAS TR NO VPS - PRONTO.**

Passo C · Levar o banco do computador (uma vez só)

1. **No computador com os dados certos, pasta VPS, dois cliques em LEVAR-BANCO-DESTE-COMPUTADOR-PARA-VPS.bat.**
2. **Digite S para confirmar e a senha do root 2 vezes.**

Atenção: fazer o Passo C de novo troca o banco do servidor pelo do computador (o do servidor fica numa cópia de segurança). Só repita se tiver certeza.

Endereços

O quê	Endereço
Sistema	https://roteirizadorentregas.duckdns.org
APP do celular	https://roteirizadorentregas.duckdns.org/app
Dashboard	https://roteirizadorentregas.duckdns.org/dashboard
Acesso privado (Tailscale do VPS)	http://IP-do-VPS-no-Tailscale:8300

No sistema, o menu ☰ › Endereço do APP do celular mostra o endereço para copiar e mandar ao motorista. **(ver fotos no Anexo, pág. A-18 e A-19)**

5. Entrar, usuários e perfis

Entrar

1. **Abra https://roteirizadorentregas.duckdns.org (no celular, o APP).**
2. **Digite o usuário e a senha. O botão do olho mostra o que foi digitado.**
3. **No celular, marque Manter conectado neste aparelho (vale 90 dias).**

Senha errada: a tela explica o que conferir. Se esqueceu, toque em Esqueci minha senha ou peça ao Administrador para trocar em ☰ › Administrador › Usuários. Num computador com o Roteirizador instalado, o REDEFINIR-SENHA-ADMIN.bat troca a senha do admin daquela instalação.

Depois de cada atualização, o computador volta para a tela da senha (todos entram de novo). O APP do celular continua conectado.

Perfis

Perfil	O que pode
Administrador	Tudo, inclusive usuários, Configurações da entrega e Backup. A área do Administrador pede a senha de novo.
Operacional	Opera as entregas: notas, rotas, bipagem, APP, Dashboard, etiquetas e relatórios. Não cria usuários nem muda as configurações.
Somente leitura	Vê tudo e não grava nada.
Motorista	Só o APP: as rotas dele e a bipagem. Pode iniciar e finalizar a própria rota.
Demonstração	Só no endereço de demonstração, com dados de exemplo e prazo (capítulo 15).

Este é um sistema de operação: não há Fretes nem Frete Dedicado, por isso não existem os perfis Vendedor e Visitante. Quem estava como Vendedor passou sozinho para Operacional, com o mesmo acesso.

Criar um motorista

1. **Menu ☰ › Administrador (digite a senha) › Usuários.**
2. **Preencha login, nome, perfil Motorista e senha. Clique em Salvar usuário.**
3. **Em ☰ › Configurações da entrega › Motoristas, informe o celular dele com DDD.**
4. **Ao criar a rota, use o mesmo nome ou o mesmo celular: é assim que o APP mostra ao motorista as rotas dele.**

(ver fotos no Anexo, pág. A-72 a A-74)

6. Instalar o APP no celular

O APP é instalado pelo navegador do celular, sem loja. Faça uma vez em cada celular.

Android (Chrome)

1. **Abra o Chrome e digite https://roteirizadorentregas.duckdns.org/app.**
2. **Entre com o usuário e a senha e marque Manter conectado neste aparelho.**
3. **Toque em ⬇ Instalar, no alto do APP. Se não aparecer, use o menu ⋮ (três pontinhos) › Instalar app ou Adicionar à tela inicial.**
4. **O ícone Roteirizador TR (RT laranja) aparece na tela do celular. Abra sempre por ele.**

iPhone (Safari)

1. **Abra o Safari (não o Chrome) e digite https://roteirizadorentregas.duckdns.org/app.**
2. **Entre e marque Manter conectado neste aparelho.**
3. **Toque em Compartilhar (quadrado com seta para cima) › Adicionar à Tela de Início › Adicionar.**

Primeira vez: permissões

- **Na primeira leitura, o celular pergunta se libera a câmera: toque em Permitir.**
- **Ao iniciar uma rota, ele pergunta pela localização: toque em Permitir (de preferência "durante o uso do app").**
- **Se negou sem querer: Chrome › cadeado ao lado do endereço › Permissões › Câmera/Local › Permitir. O próprio APP mostra como liberar.**

Celular com o APP antigo

O APP antigo, instalado pelo endereço do computador (…ts.net:8443), só funcionava com o computador ligado. Ao abrir, ele leva sozinho para o APP do servidor, com o que estava guardado no celular. Instale o novo como acima e apague da tela inicial o ícone antigo.

(ver fotos no Anexo, pág. A-12 e A-57)

7. Usar o APP, passo a passo

7.1 A tela do APP

- **Embaixo, três abas: Rotas, Bipar e Nota.**
- **No alto: ⬇ Instalar e Sair.**
- **Faixa laranja no alto: sem internet no celular ou servidor fora do ar. O APP tenta de novo sozinho a cada 15 segundos.**
- **Quadro amarelo "Guardadas neste celular": ações feitas sem conexão, esperando para enviar. Faixa verde "Enviando…": estão indo para o servidor.**
- **Para buscar dados novos na hora, toque em ⟳ (Atualizar).**

7.2 Rotas

Cada rota aparece num cartão com a placa, o número da rota/romaneio, o motorista e as notas fiscais. O motorista vê só as rotas dele. O botão Finalizadas mostra as rotas encerradas nas últimas 24 horas. O aviso "programada para dia anterior" indica rota antiga que ainda não foi encerrada.

Botão	Para que serve
▶ Iniciar rota	Sai para as entregas (7.3).
Ver entregas e mapa	Abre a rota: notas, mapa, Ligar e WhatsApp do motorista (7.4).
Trocar placa ou motorista	Muda o carro ou o motorista da mesma rota, com o motivo (7.8).
Nova rota (problema)	Passa as entregas que faltam para outro carro (7.8).
Finalizar rota	Encerra a rota (7.7).
Capacidade dos veículos	Mostra quanto da carga ocupa o veículo (peso e espaço).

7.3 Iniciar a rota

1. **Antes, bipe a carga em Bipar › Carregar (7.5).**
2. **Em Rotas, na rota Planejada, toque em ▶ Iniciar rota.**
3. **Confira a carga: verde quando todos os volumes foram bipados; senão, o APP lista o que falta.**
4. **Deixe marcado Enviar a localização deste celular durante a rota: o carro aparece no mapa e no Dashboard (a cada 20 s, com o APP aberto).**

5. **Toque em ▶ Iniciar agora. A rota fica Em trânsito, as notas ficam A caminho e o cliente vê "Em rota para entrega".**

Podem iniciar: o Administrador, o Operacional e o próprio motorista. **(ver fotos no Anexo, pág. A-27 e A-28)**

7.4 Ver entregas e mapa

- **Lista das notas na ordem da rota, com a situação de cada uma: "Entregue às HH:MM (recebido por…)" ou "Não entregue · Por que: …".**
- **Mapa da rota (OpenStreetMap): saída, paradas numeradas e o caminho pelas ruas, com km e minutos de cada trecho.**
- **Seguir a rota no mapa do APP: tela cheia com a sua posição (ícone do veículo) e a próxima entrega. Botões Centralizar em mim, Google até a próxima e Fechar.**
- **Abrir a rota no Google Maps: sai do endereço de saída (Configurações) e passa pelos endereços das notas, em ordem.**
- **Aviso "posição no mapa duvidosa": confira o endereço daquela nota. O mapa precisa de internet.**

(ver fotos no Anexo, pág. A-22)

7.5 Bipar (ler os códigos)

1. **Toque em Bipar e escolha a ação:**

Ação	Quando usar
Carregar	**Ao pôr o volume no carro. Escolha a rota em "Rota (para Carregar)": a nota entra nela.**
Receber	**Volume que chegou ao depósito.**
Entregar	**No cliente: confirma a entrega e abre a janela da entrega (7.6).**
Consultar	**Só mostra a nota, sem mudar nada.**

2. **Toque em Ligar câmera e aponte para o código. Use a lanterna em lugar escuro. Também dá para digitar o código ou usar um leitor.**
3. **Códigos aceitos: código de barras da DANFE (chave de 44 números), QR da NFC-e e a etiqueta de volume (ex.: NF123-001/003).**
4. **Volume de outra rota, nota já entregue ou leitura repetida: o APP avisa com som e cor diferentes.**

Leituras: a lista das leituras tem caixa em cada uma, Selecionar todas, Excluir selecionadas e Excluir todas (sai da lista; a situação da nota não muda).

Nota que não estava no sistema: Aceitar nota

1. **Na leitura, toque em Aceitar nota. Número e série saem da chave.**

2. **Confira a rota do carro (placa e motorista).**
3. **Digite o CEP: rua, bairro, cidade e UF se preenchem. Digite só o número do local.**
4. **Deixe Marcar os volumes como carregados ligado e toque em Aceitar e vincular à rota.**

(ver fotos no Anexo, pág. A-29, A-30, A-35 a A-38 e A-49)

7.6 Registrar a entrega

Depois de bipar em Entregar (ou pelo botão Entregue / Não entregue de cada nota) abre a janela da entrega:

1. **Entregue: a nota fica entregue.**
2. **Não entregue: escolha o motivo e escreva uma observação.**

Código	Motivo
03	Cliente ausente
04	Mercadoria recusada
05	Endereço não localizado
06	Avaria na mercadoria
07	Reagendada pelo cliente

3. **Assinar (opcional): quem recebeu assina com o dedo e digita o nome.**
4. **Foto do canhoto: a imagem leva data, hora, GPS, usuário e nota.**

Para corrigir depois, use Assinar, foto ou corrigir na nota. **(ver fotos no Anexo, pág. A-21)**

7.7 Finalizar a rota

- **Sozinha: ao registrar a última nota, a rota finaliza.**
- **Pelo botão: Rotas › Finalizar rota (no cartão ou dentro da rota) › Finalizar agora.**
- **Se ainda faltam notas, o APP lista quais e pede o motivo (Fim do expediente, Carro quebrou, Cliente fechado, Endereço não encontrado, Acidente, Outro). O motivo vai para as ocorrências de cada nota não entregue (código 08).**

(ver fotos no Anexo, pág. A-20)

7.8 Problema no caminho

- **Trocar placa ou motorista: a mesma rota continua com outro carro ou outro motorista. Escolha um já cadastrado ou digite nome, celular e placa, e o motivo.**

- **Nova rota (problema): motorista passou mal, carro batido, roubado ou quebrado. As entregas pendentes passam para o novo carro. O número da nova rota é opcional.**
- **Tudo fica registrado em Trocas desta rota.**

7.9 Buscar uma nota

1. **Aba Nota: digite o número, o cliente ou a chave e toque em Buscar.**
2. **Para buscar outra, toque em Limpar: o campo e o resultado são apagados.** **(ver fotos no Anexo, pág. A-25)**

7.10 Sem internet no celular

O APP continua com a última lista de rotas (até 24 h). Iniciar rota, a localização do GPS e as leituras de Carregar, Receber e Entregar ficam guardadas no celular, com a hora em que foram feitas, e vão sozinhas quando a internet volta (aparece "✔ N ação(ões) guardada(s) no celular chegaram"). Buscar nota e Aceitar nota precisam de internet. **(ver fotos no Anexo, pág. A-23 e A-24)**

7.11 Sair

Toque em Sair no alto. Ao sair, a lista guardada no celular é apagada e o APP volta para a tela de entrada.

8. O dia de trabalho, do começo ao fim

Passo	Quem / onde	O que fazer
1. Notas	Escritório, computador	☰ › Ações do Roteirizador › Nova nota, ou Importar notas (Excel, CSV ou XML; baixe o modelo da planilha). Use CEP e número para o mapa ficar preciso.
2. Rotas	Escritório	Rotas › + Nova rota (motorista, celular, placa e número) ou Montar rotas do dia. Use Otimizar rota para a ordem de menor caminho.
3. Etiquetas e romaneio	Escritório	Etiquetas e códigos › Montar etiquetas › Imprimir etiquetas. Na rota: Imprimir romaneio.
4. Carregar	Motorista, APP	Bipar › Carregar › escolhe a rota › lê cada volume. Nota fora do sistema: Aceitar nota.
5. Sair	Motorista, APP	Rotas › ▶ Iniciar rota › Iniciar agora. No computador: Avisar clientes (WhatsApp).
6. Acompanhar	Escritório / sala	Dashboard e Monitor do dia: veículos no mapa, entregues, pendentes e ocorrências.
7. Entregar	Motorista, APP	Bipar › Entregar no cliente › Entregue ou Não entregue, assinatura e foto do canhoto.
8. Finalizar	Motorista, APP	Sozinha na última nota, ou Finalizar rota com o motivo.
9. Conferir	Escritório	Dashboard › Entregas realizadas e Ocorrências; Relatórios e gráficos.

Para o teste de rua, existe também o MANUAL-RESUMIDO-TESTE-DE-RUA.pdf (na mesma pasta), com fotos de cada passo. **(ver fotos no Anexo, pág. A-31 a A-41)**

9. Telas do sistema no computador

Como navegar

- **Menu ☰ (à esquerda): grupo Roteirizador de Entregas TR (as telas), grupo Ações do Roteirizador (Nova nota, Importar notas, Modelo da planilha, Montar rotas do dia, Imprimir etiquetas, Relatórios, Dashboard em outra janela, Endereço do APP) e Sistema (Administrador ou Minha conta, Tema, Sair).**
- **Fileira de atalhos no alto: um botão por tela (o da tela aberta fica amarelo). À direita ficam os botões da tela aberta; eles não somem ao rolar.**
- **Botão ← Voltar no canto esquerdo e, abaixo do título, uma frase que explica a tela. Ao rolar, essa faixa recolhe para a tela crescer.**

(ver fotos no Anexo, pág. A-1 a A-5 e A-53)

Tela	O que faz	Fotos
Painel	Números por situação (clique para ver as notas), rotas em andamento, últimos 7 dias e Últimas bipagens (Aceitar nota e Excluir nota).	A-81
Monitor do dia	Para o monitor da sala: carros rodando, rotas do dia, entregues, pendentes e ocorrências, gráfico por cliente (Hoje, 7, 15, 30 dias). Atualiza a cada 30 s; Tela cheia.	A-1, A-88
Acompanhamento geral	Todas as notas por situação: Sem rota › Na rota › A caminho › Entregue / Entregue CL / Ocorrência; Atrasadas (passaram do SLA). Clique na nota: linha do tempo, canhoto, assinatura e rastreio. Tela cheia (monitor) e Em outra janela.	A-3, A-7, A-8, A-84
Rotas	Criar (+ Nova rota), abrir, Otimizar rota, Iniciar, Avisar clientes (WhatsApp), Imprimir romaneio, Bipar esta rota, Trocar motorista / placa (com histórico) e a carga do veículo.	A-85 a A-87
Montar rotas do dia	Separa as notas sem rota por região, respeitando paradas e peso máximos. Você confere, informa motorista e veículo e cria todas de uma vez.	A-90
Bipagem	Igual à do APP, com leitor USB ou câmera: Carregar, Receber, Entregar, Consultar; quadro Leituras.	A-48, A-93
Rotas por cliente	Notas, rotas, visitas, entregas e ocorrências de cada cliente no período; Imprimir e Excel.	A-3, A-91

Tela	O que faz	Fotos
Relatórios e gráficos	Indicadores do período, entregas por dia, situação das notas, ranking de motoristas e clientes; Imprimir e CSV.	A-92
Etiquetas e códigos	Etiqueta de cada volume (Montar, Imprimir, Excluir) e Gerador de códigos (QR, Code 128, EAN-13, Code 39).	A-2, A-94
Configurações da entrega	Só Administrador: empresa, endereço público (QR Code), SLA, depósito / endereço de saída, mensagem do WhatsApp, ocorrências e celulares dos motoristas.	A-96

Dashboard

Abra pelo botão amarelo Dashboard ou em https://roteirizadorentregas.duckdns.org/dashboard. Arraste a janela para o segundo monitor e use Tela cheia. Mostra os veículos no mapa (carro, moto ou caminhão; clique para ver placa, motorista e notas), o mapa de calor das entregas e os números do dia. Cada número é um botão:

- **Entregas realizadas: quem entregou cada nota (carro, placa, motorista, quando, quem recebeu), por entrega, por carro e por cliente; Imprimir e Excel.**
- **Ocorrências: o que não foi entregue e por quê, e a aba Por motivo.**
- **Capacidade dos veículos: m³, pallets e peso de Moto a Carreta; em cada rota, % ocupado, se compensa cobrar por peso, cubagem ou quantidade e o que ainda cabe.**
- **Zoom automático: o mapa se ajusta quando um veículo entra ou sai. Se o tipo do veículo estiver errado, clique nele e escolha Carro, Moto ou Caminhão.**

(ver fotos no Anexo, pág. A-12 a A-15, A-26 e A-62 a A-63)

Rastreio do cliente

O QR Code da etiqueta e o link abrem uma página pública (sem senha) com as etapas da entrega, a ocorrência, o canhoto e a assinatura. O endereço usado no QR é o de Configurações da entrega › Endereço público do sistema; mantenha o do servidor. **(ver fotos no Anexo, pág. A-95)**

10. Quadros, janelas, cores e letras

Botão / gesto	O que faz
▼ (seta no título)	Abre e fecha o quadro ou a janela (fica só o título).
Arrastar pelo título	Move a janela para qualquer lugar, até para fora da tela. Dois cliques no título: volta ao meio.
✥ (alça)	Muda o quadro de lugar na tela. Dois cliques na alça: volta à ordem original.
Expandir (setas em diagonal)	Expande para a tela inteira; toque de novo para voltar.
Janela separada (dois quadrados)	Abre o quadro numa janela separada do navegador, para levar a outro monitor.
Canto da janela	Puxe para mudar o tamanho.
Divisa do título da coluna	Arraste para alargar ou estreitar a coluna. Dois cliques: volta ao normal.
X vermelho ou Esc	Fecha a janela.

Posição, tamanho, aberto ou fechado e ordem ficam gravados em cada computador. **(ver fotos no Anexo, pág. A-9 a A-11)**

Cores e letras

- **Tema (barra de cima) e ☰ › Tema das telas do Roteirizador: temas prontos, Paleta (qualquer cor) e fundo Claro, Médio ou Mais escuro.**
- **Fundo claro = letra preta; fundo escuro = letra branca. O sistema confere sozinho, também com o Windows no modo escuro.**
- **Letras em Arial e negrito em todo o sistema. A escolha de cores fica guardada só naquele navegador.**

Se alguma letra ficar difícil de ler, mande o print com o tema escolhido. **(ver fotos no Anexo, pág. A-6, A-16 e A-17)**

11. Atualizar o sistema

Servidor (o jeito de sempre)

1. **Deixe o pacote novo ROTEIRIZADOR-DE-ENTREGAS.zip em Downloads, na pasta do Roteirizador ou em Meu Drive\Roteirizador-Atualizacao. Não precisa extrair.**
2. **Abra C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR\VPS e dê dois cliques em ENVIAR-ROTEIRIZADOR-PARA-VPS.bat. Digite a senha do root 2 vezes.**
3. **Ele acha o pacote mais novo, aplica no computador e envia para o servidor.**
4. **No navegador, abra o sistema e aperte Ctrl+F5. No celular, toque em ⟳ no APP.**

A atualização nunca apaga o banco, os canhotos nem as assinaturas. Antes de trocar, o servidor guarda uma cópia do banco.

Computador

- **Ao ligar, o computador procura um pacote mais novo nas mesmas pastas e aplica sozinho (anota no rot.log). Nunca volta para uma versão mais antiga.**
- **Para aplicar na hora: atalho Atualizar Roteirizador TR na área de trabalho (ou ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat da pasta).**
- **Depois de aplicar, ele tira os zips já usados e as pastas extraídas que sobraram. O Google Drive não é mexido.**
- **A versão instalada aparece no menu e no arquivo VERSAO-PACOTE.txt.**

(ver fotos no Anexo, pág. A-43 e A-68)

12. Backup e restaurar

No servidor (automático)

- **Todo dia: cópia do banco no próprio servidor (guarda 30 dias).**
- **Toda sexta-feira (ou quando o servidor ligar, se a sexta passou): banco, canhotos e assinaturas no Google Drive, pasta Roteirizador-Backups.**
- **☰ › Administrador › Backup: mostra o último envio e tem Fazer backup agora.**

No computador

- **Cópia diária do banco na pasta backups. BACKUP.bat faz uma cópia na hora.**
- **restaurar_backup.bat volta um backup escolhido (antes guarda uma cópia do banco atual).**

Como o banco certo está no servidor, para recuperar dados do dia a dia use o backup do servidor. Na dúvida, mande um print antes de restaurar.

13. Problemas e soluções

O que acontece	O que fazer
APP com faixa laranja "sem conexão"	Confira a internet do celular. As ações ficam guardadas e vão sozinhas quando a conexão voltar.
A câmera não abre	Abra o APP pelo endereço https://…/app (o ícone instalado). Libere a câmera nas permissões do navegador.
O carro não aparece no mapa	Ao iniciar a rota, deixe marcado "Enviar a localização" e libere a localização. O APP precisa ficar aberto.
O motorista não vê a rota	Confira se a rota tem o mesmo nome ou celular do usuário Motorista (capítulo 5).
Nota com posição duvidosa no mapa	Corrija o endereço da nota (CEP e número).
Esqueci a senha	"Esqueci minha senha" na tela de entrada, ou o Administrador troca em ☰ › Administrador › Usuários.
Depois de atualizar a tela não mudou	Ctrl+F5 no navegador; no celular, ⟳. Confira a versão no menu.
"Permission denied" ao enviar para o VPS	Senha do root errada. Ele pergunta de novo (3 tentativas).
O endereço não abre logo depois de instalar no VPS	O certificado HTTPS leva 1 a 2 minutos na primeira vez.
Mapa em branco ou rota não calcula	O mapa e a busca de endereços precisam de internet.
Qualquer outra mensagem	Tire um print da tela inteira e mande. No computador, o rot.log (e VPS\enviar_vps_log.txt) mostra a última coisa que aconteceu.

14. Arquivos da pasta e Clientes/Fretes

Pasta: C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR

Arquivo	Para que serve
MANUAL-ROTEIRIZADOR-DE-ENTREGAS.pdf	Este manual.
MANUAL-RESUMIDO-TESTE-DE-RUA.pdf	Roteiro com fotos do teste de rua.
VPS\ENVIAR-ROTEIRIZADOR-PARA-VPS.bat	Atualizar o servidor (capítulo 11).
VPS\LEVAR-BANCO-DESTE-COMPUTADOR-PARA-VPS.bat	Levar o banco do computador para o servidor (uma vez só).
VPS\MANUAL-ROTEIRIZADOR-NO-VPS.pdf	Manual curto do servidor.
VPS\REINICIAR-DEMONSTRACAO.bat	Volta a demonstração aos dados de exemplo (capítulo 15).
MANUAL-DEMONSTRACAO-ROTEIRIZADOR.pdf	Guia para o cliente da demonstração.
INSTALAR.bat	Primeira instalação no computador.
ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat	Aplicar um pacote novo neste computador.
INICIAR.bat / PARAR.bat	Ligar e desligar o Roteirizador do computador.
BACKUP.bat / restaurar_backup.bat	Backup na hora e restaurar.
REDEFINIR-SENHA-ADMIN.bat	Trocar a senha do admin desta instalação.
DESINSTALAR.bat	Desfaz o início automático (os dados não são apagados).
configuracao.bat	Configurações deste computador (servidor, nome do PC, backup extra).
ACESSO.txt / ACESSO-APP-HTTPS.txt	Endereços de acesso e do APP.
rot.log	Registro do que aconteceu (para diagnóstico).
docs	Histórico das conversas e decisões do projeto.

Clientes, Fretes e Frete Dedicado

Essas telas (funil de vendas dos clientes, link de cadastro, cotação de frete com até 4 trechos e Frete Dedicado) ficam no CRM. No servidor do Roteirizador ficam só as entregas. As páginas antigas que mostram essas

telas na instalação do computador estão no Anexo: **(ver fotos no Anexo, pág. A-58 a A-61, A-64 a A-66 e A-75 a A-80)**

15. Demonstração para clientes (endereço DEMO)

Para mostrar o Roteirizador a quem quer comprar, existe um endereço DEMO separado no mesmo servidor: outra pasta, porta (8310), banco e serviço. Ele tem só dados de exemplo (18 notas e 4 rotas). Quem testa nunca vê os seus dados reais.

Para quê	Endereço
Sistema (computador)	https://roteirizadordemo.duckdns.org
APP do celular	https://roteirizadordemo.duckdns.org/app
Dashboard	https://roteirizadordemo.duckdns.org/dashboard

Ligar a demonstração (uma vez)

1. **Em duckdns.org (mesma conta do CRM), crie o nome roteirizadordemo com o IP do VPS (143.95.172.83). Se o nome já existir em outra conta, escolha outro e troque a linha DOMINIO_DEMO= no arquivo VPS\configuracao-vps.txt.**
2. **Dois cliques em VPS\ENVIAR-ROTEIRIZADOR-PARA-VPS.bat (senha do root 2 vezes). Ele atualiza o Roteirizador e instala a demonstração junto; no fim mostra a linha DEMONSTRACAO.**
3. **Abra https://roteirizadordemo.duckdns.org e entre com o seu admin (a mesma senha do sistema real).**

Criar o acesso de um cliente

1. **No endereço DEMO: menu ☰ › Administrador (senha) › Usuários.**
2. **Preencha login e nome, escolha o perfil Demonstração, crie a senha (ou Gerar senha) e preencha Acesso válido até (data e hora). Clique em Salvar usuário.**
3. **Mande ao cliente o login, a senha e o MANUAL-DEMONSTRACAO-ROTEIRIZADOR.pdf (pasta do Roteirizador). O guia não fala de prazo.**

O que o cliente vê e faz

- **Usa o sistema, o APP e o Dashboard como um Operacional: lança notas, monta rotas, bipa, inicia, entrega e finaliza.**
- **Não abre a Área do Administrador, as configurações da empresa nem a troca de senha.**

- **A palavra Demonstração aparece pequena, em vermelho, ao lado do título de cada tela. Sem marca d'água.**
- **Na data e hora escolhidas o acesso termina; a tela de entrada avisa para falar com você.**

Voltar aos dados de exemplo

Dois cliques em VPS\REINICIAR-DEMONSTRACAO.bat (senha do root 1 vez). Notas, rotas e leituras voltam ao exemplo; os usuários da demonstração continuam.

Para conferir se está tudo certo: crie um usuário Demonstração para você mesmo, entre no APP pelo celular e siga o capítulo 4 do guia da demonstração (rota 103).

16. Histórico de versões

Versão	O que entrou
2.9.21 (10/11)	Perfil Operacional no lugar do Vendedor; sem perfil Visitante no sistema de operação.
2.9.20 (10/11)	Demonstração em endereço separado, com dados de exemplo e guia próprio; tela do Vendedor no servidor corrigida.
2.9.19 (07/11)	Monitor com cabeçalho travado, barras de rolagem largas, quadros maiores ao rolar.
2.9.18	Quadros de cima travados; excluir etiquetas e código.
2.9.17	Arial em negrito em tudo; botões de cada tela fixos na fileira de atalhos.
2.9.16	Letras sempre legíveis em qualquer tema e paleta.
2.9.13 a 2.9.15	Quadros e janelas que movem, abrem e fecham; quadro da nota; tela cheia no Acompanhamento geral.
2.9.12	Entregas realizadas, Ocorrências, Capacidade dos veículos; APP só pelo servidor.
2.9.8 a 2.9.11	Roteirizador no servidor (VPS), separado do CRM; cores e letras; envio sempre com o pacote mais novo.
2.9.7	APP: finalizar rota, entregue / não entregue, assinatura, foto, mapa em ordem e Google Maps.
2.9.6	APP funciona sem conexão e envia depois.
2.9.1 a 2.9.5	Aceitar nota, busca por CEP, iniciar rota pelo APP, veículos no Dashboard, Limpar na busca.
2.8.x	Botões das telas, câmera no APP, ícone RT, pasta única C:\ROTEIRIZADOR, APP mais rápido.
2.4 a 2.7	Atualização automática, Dashboard, funil de vendas, trechos no frete, APP só de entregas.

Os detalhes e as fotos de cada versão estão no Anexo, da mais nova (A-1) para a mais antiga.

Parte 2 · Anexo

Telas com fotos, versão por versão

As páginas a seguir são as páginas ilustradas de cada versão, da mais nova (2.9.19) para a mais antiga (2.1), numeradas A-1, A-2… no canto de cima. A Parte 1 indica a página certa de cada assunto.

Atenção: as páginas antigas guardam caminhos e passos de versões anteriores (por exemplo C:\Roteirizador de Entregas TR, endereço pelo Tailscale ou ...ts.net:8443, "Notas fiscais" no lugar de "Acompanhamento geral"). Para instalar, usar o APP e atualizar, vale a Parte 1.

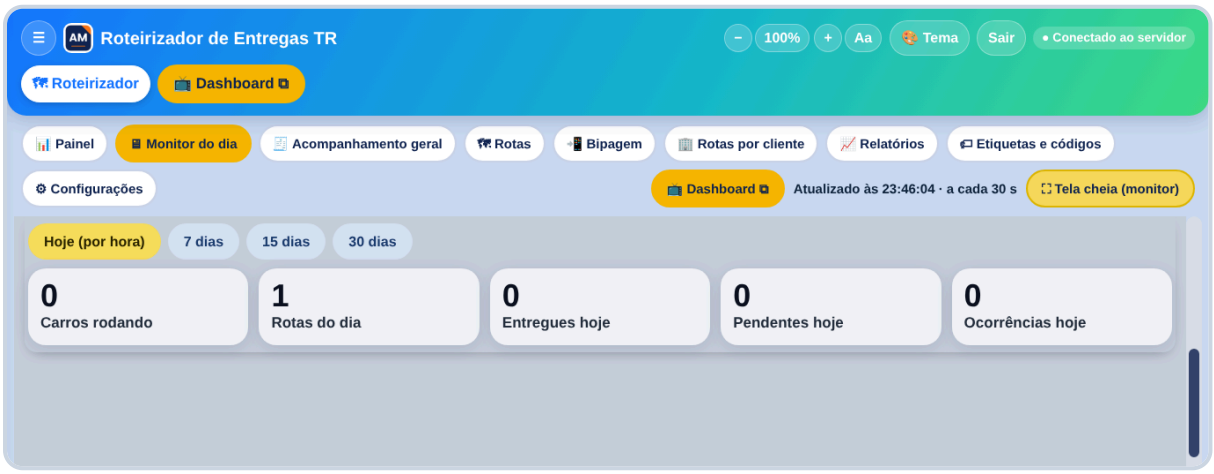
Páginas	Assunto
A-1 a A-17	Versões 2.9.19 a 2.9.9: telas, quadros, Dashboard, ocorrências, capacidade, cores
A-18 e A-19	Servidor (VPS)
A-20 a A-30	APP: finalizar, entrega, mapa, sem conexão, nota, Dashboard, iniciar rota, CEP
A-31 a A-41	Manual resumido do teste de rua (2.9.1)
A-42 a A-69	Versões 2.9.0 a 2.4
A-70 a A-101	Manual base 2.1: perfis, menu, clientes, fretes, telas do Roteirizador, motorista, visitante, backup

Versão 2.9.19 TR · 07/11/2026

Monitor travado, rolagem larga e quadros maiores

Monitor do dia: cabeçalho travado

O período (Hoje por hora, 7, 15 e 30 dias) e os números do dia (Carros rodando, Rotas do dia, Entregues, Pendentes e Ocorrências) ficam travados no alto. Rolando até os carros e o gráfico, eles continuam à vista.



Barras de rolagem largas

A barra de rolagem do lado direito ficou larga e escura em todo o sistema (telas, quadros, Dashboard, cadastro). Fica fácil de ver e de pegar com o mouse.

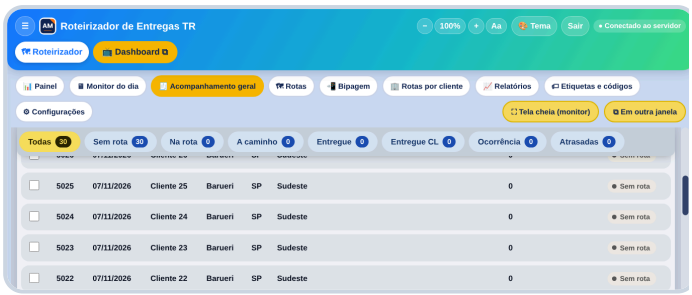
Quadros abrem mais

- **Ao rolar qualquer tela do Roteirizador, a faixa do título (← Voltar, nome da tela e explicação) recolhe, e a área da tela cresce para cima.**
- **Ao voltar ao topo da tela, a faixa reaparece.**
- **Listas com rolagem própria (leituras da bipagem, histórico, quadros de entregas) ficaram mais altas.**

No topo



Rolando: a tela abre mais



Versão 2.9.18 TR · 07/11/2026

Quadros de cima travados e excluir etiqueta

Etiquetas e códigos

- Os quadros Etiquetas de volume e Gerador de códigos ficam lado a lado, travados no alto. As etiquetas montadas descem num quadro próprio ("Etiquetas montadas") e rolam por baixo.
- 🗑 Excluir etiquetas (vermelho, ao lado de Montar etiquetas): tira todas as etiquetas da tela. A nota continua no sistema; para trazer de volta, clique de novo em Montar etiquetas.
- 🗑 Excluir etiqueta VOL x/y (em cima de cada etiqueta): tira só aquela. Ela não sai na impressão.
- 🗑 Excluir código (no Gerador): apaga o código gerado e o texto, para digitar outro.
- Imprimir etiquetas imprime só as etiquetas; Imprimir do Gerador imprime só o código. Os botões vermelhos de excluir não saem no papel.



Versão 2.9.18 TR

Cabeçalhos travados: rolando a lista, eles ficam

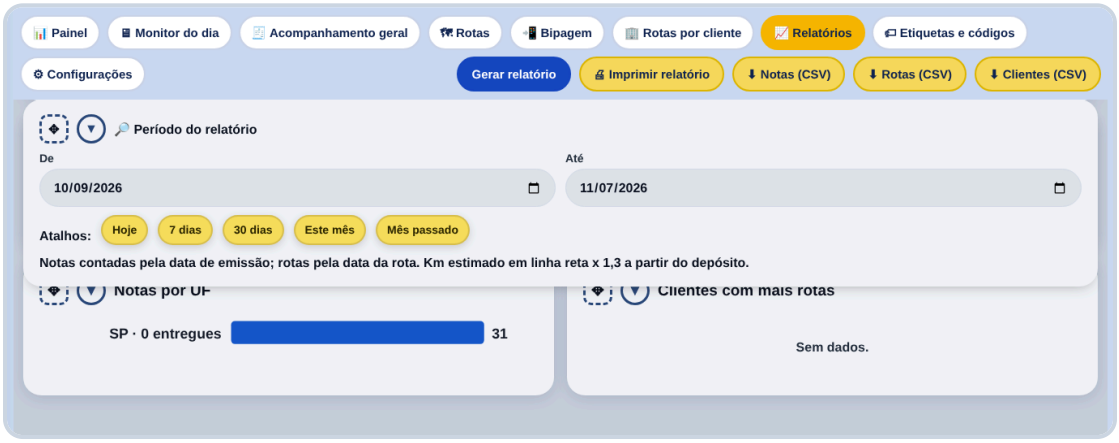
Acompanhamento geral: botões de situação (Todas, Sem rota… Atrasadas)



Rotas por cliente: quadro dos filtros



Relatórios: Período do relatório



Para ganhar espaço na tela, o quadro travado pode ser fechado na seta ▼ do título (abre de novo na mesma seta).

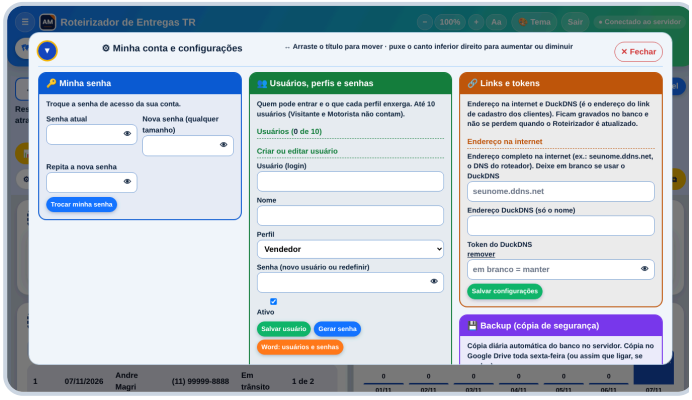
Versão 2.9.17 TR · 07/11/2026

Letras legíveis e botões que não somem

Letras em todo o sistema

- **Fonte Arial em todas as telas (sistema, Roteirizador, Dashboard, APP, impressões), em negrito.**
- **Menu lateral com letras maiores e escuras; títulos dos grupos ("ROTEIRIZADOR DE ENTREGAS TR", "AÇÕES DO ROTEIRIZADOR") na cor do texto.**
- **Rótulos e textos de ajuda das janelas (Minha conta e configurações, cadastro…) escuros no fundo claro e claros no fundo escuro, também com o Windows no modo escuro.**





Botões de cada tela fixos no alto

Os botões de cada tela sobem para a fileira de atalhos (Painel, Monitor do dia… Configurações), à direita, separados das abas. Essa fileira não rola: rolando a lista, os botões continuam à vista.

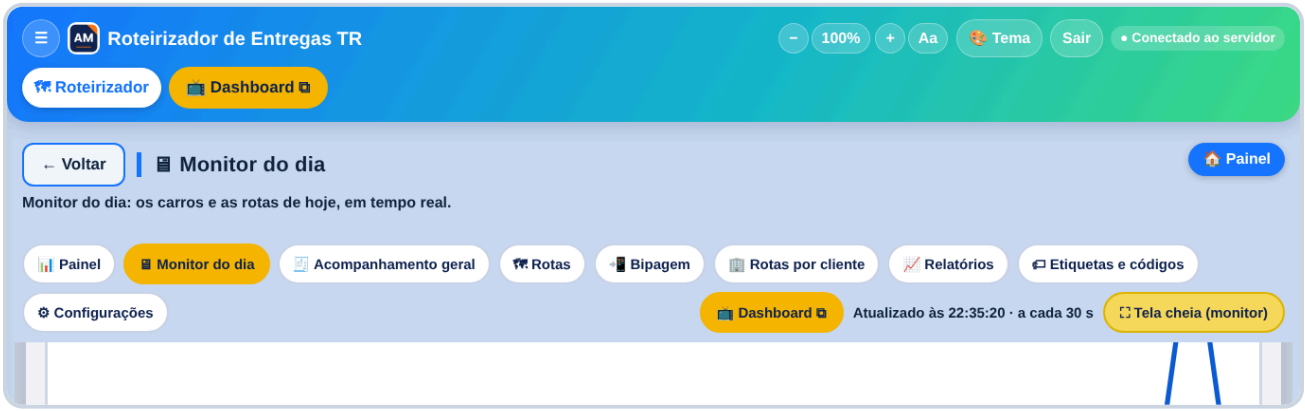
- **Painel: Abrir o Dashboard em outra janela.**
- **Monitor do dia: Dashboard, "Atualizado às … · a cada 30 s" e Tela cheia (monitor).**
- **Acompanhamento geral: Tela cheia (monitor) e Em outra janela.**
- **Rotas: + Nova rota e Montar rotas do dia; com uma rota aberta, também Bipar esta rota e Imprimir romaneio.**
- **Relatórios: Gerar relatório, Imprimir relatório e os CSV (Notas, Rotas, Clientes). Gráficos menores.**
- **Etiquetas e códigos: Imprimir etiquetas; o quadro "Etiquetas de volume" (número da nota e Montar etiquetas) fica parado no alto.**

Com o Roteirizador aberto sozinho numa janela (fora do sistema), esses botões ficam na barra do título, ao lado do 🎨 Tema. Em tela cheia, eles aparecem dentro da própria tela.

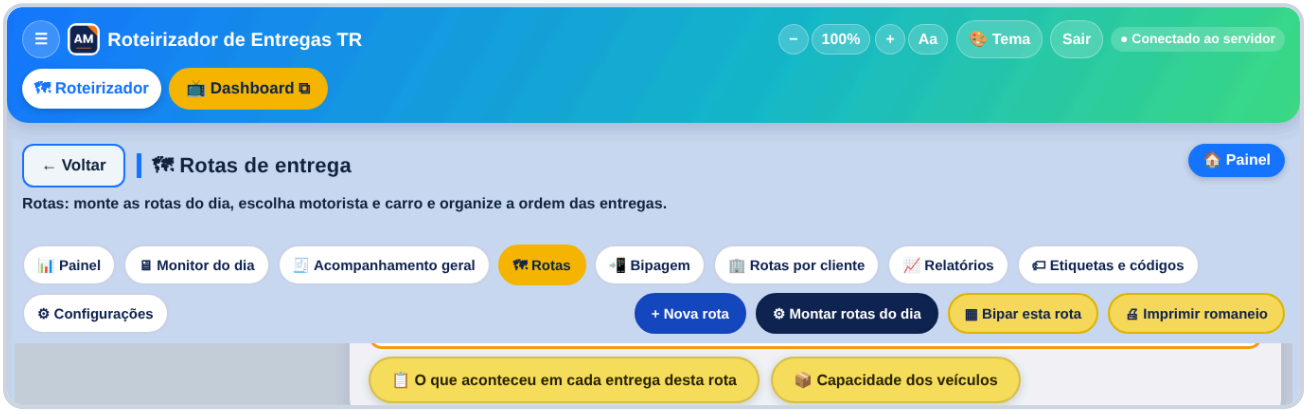
Versão 2.9.17 TR

Botões fixos: exemplos

Monitor do dia



Rotas (com uma rota aberta)



Relatórios



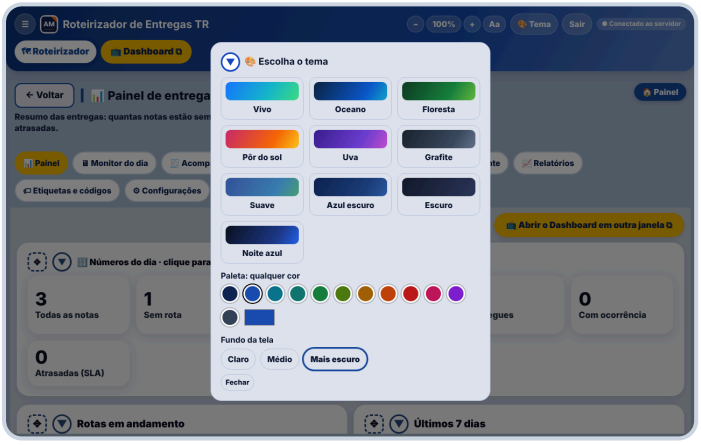
Versão 2.9.16 TR · 07/11/2026

Tema e paleta de cores: letras sempre legíveis

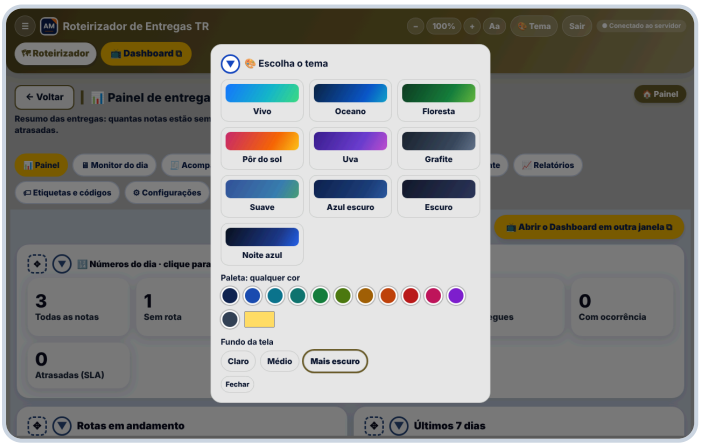
Botão 🎨 **Tema** (barra de cima) e 🎨 **Tema das telas do Roteirizador** (menu lateral).

- **Fundo claro → letra preta. Fundo escuro → letra branca.** O sistema confere sozinho a cada troca de tema, de cor da paleta ou de fundo (Claro, Médio, Mais escuro).
- Vale mesmo com o **Windows no modo escuro** (antes, com a Paleta, as letras ficavam brancas sobre o fundo claro).
- **Paleta: qualquer cor** — se a cor escolhida for clara (amarelo, azul-claro...), as barras coloridas (barra de cima, menu, títulos das janelas) usam um tom um pouco mais escuro da mesma cor, para a letra branca continuar legível.

Paleta azul (Windows no modo escuro)



Cor clara (amarelo): a barra de cima fica num tom mais escuro do amarelo



Se ainda aparecer letra difícil de ler em alguma tela, mande o print com o tema escolhido.

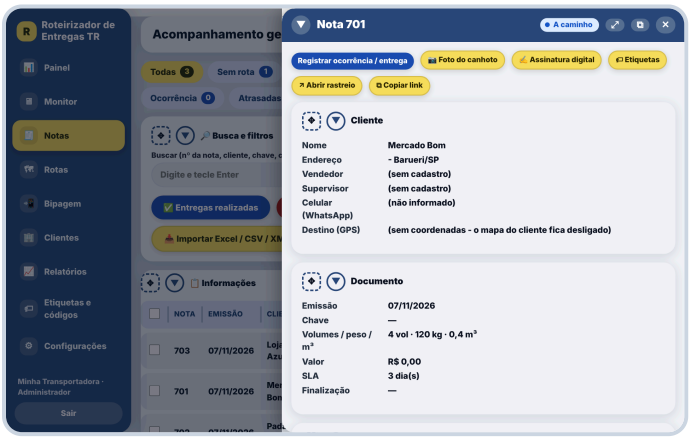
Versão 2.9.14 TR · 07/11/2026

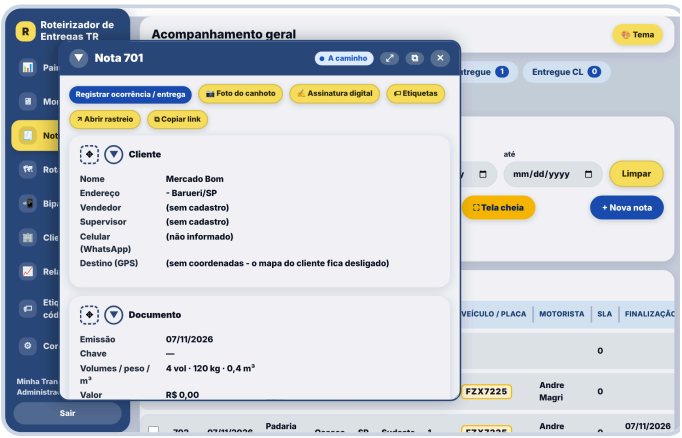
Quadro da nota e Acompanhamento geral em tela cheia

Quadro da nota (clique numa nota do Acompanhamento geral)

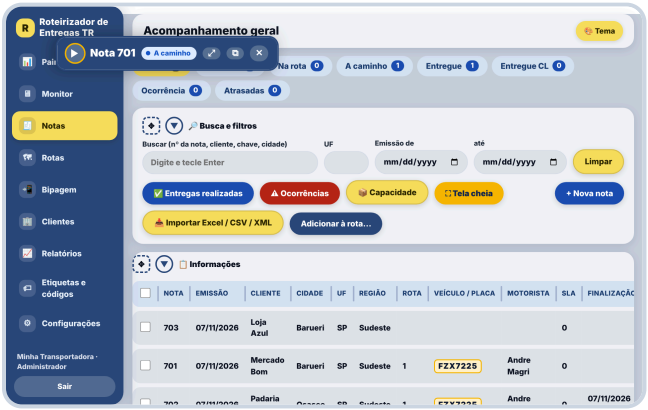
Ele continua abrindo no canto direito, mas agora:

- **Arraste pelo título azul** para levar a nota a qualquer lugar da tela (até para fora dela). Depois de mover, a tela de trás continua funcionando.
- ▼ fecha e abre a nota (fica só o título). ⤢ expande para a tela inteira; toque de novo para voltar.
- ⧉ abre a nota sozinha numa **janela própria do navegador**: arraste essa janela para o outro monitor.
- Puxe o canto de baixo para mudar o tamanho. Dois cliques no título: volta para o canto direito.





Nota fechada pela seta (fica só o título)



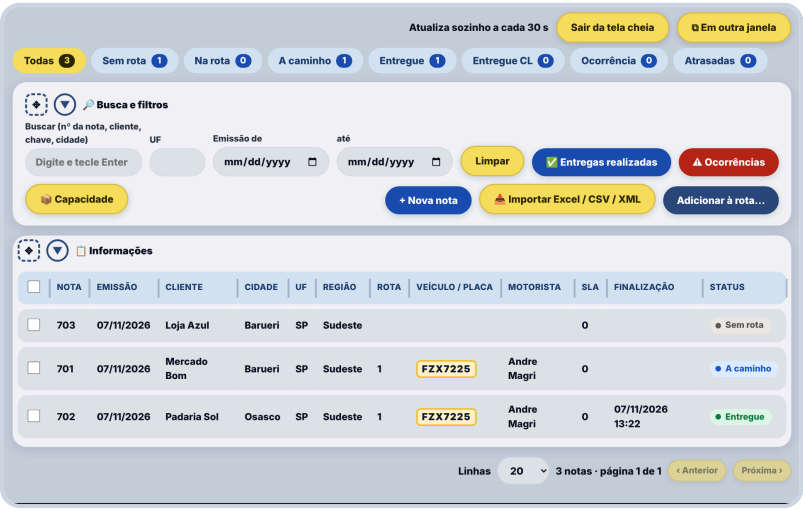
Versão 2.9.15 TR

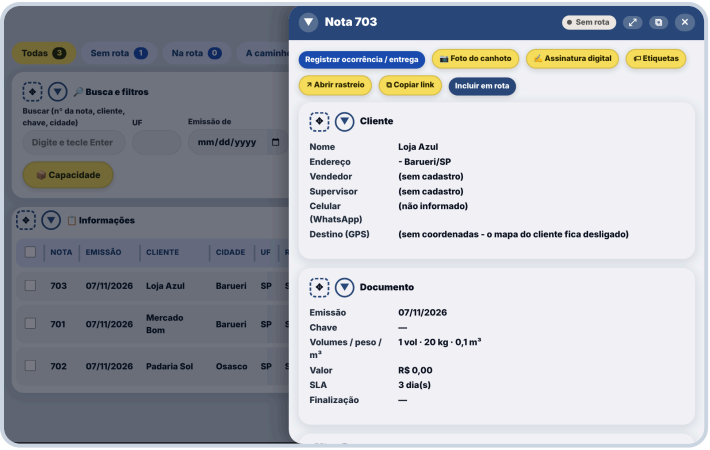
Acompanhamento geral · Tela cheia

Igual ao Monitor do dia: os botões ficam **dentro do Acompanhamento geral** (abra o botão amarelo **Acompanhamento geral**), no alto, à direita.



- ⛶ **Tela cheia (monitor)**: o Acompanhamento geral ocupa o monitor inteiro, sem o menu. A lista **se atualiza sozinha a cada 30 s** (não atualiza enquanto você digita ou está com uma nota aberta). **Sair da tela cheia** (ou Esc) volta ao normal.
- ⧉ **Em outra janela**: abre o Acompanhamento geral numa janela própria do navegador, para deixar no outro monitor; lá também tem ⛶ Tela cheia do monitor.
- Na tela cheia, clicar numa nota abre o quadro da nota por cima, com todas as funções (mover, ▼, ⤢, ⧉).





Se o navegador bloquear a janela nova, libere as janelas (pop-up) deste site no ícone da barra de endereço.

Versão 2.9.13 TR · 07/11/2026

Quadros e janelas: mover, abrir e fechar

Todas as janelas e todos os quadros do Roteirizador seguem o mesmo padrão. O que você ajustar fica gravado neste computador.

Os três botões

- ▼ **Seta:** abre e fecha. Fechado, fica só o título (a seta aponta para o lado).
- ✥ **Alça:** segure e arraste para mudar o quadro de lugar. Dois cliques na alça voltam à ordem original.
- ⧉ **Janela separada:** abre o quadro sozinho numa janela do navegador, para levar a outro monitor.



Janela (Entregas realizadas, Ocorrências, Capacidade, Nova nota…)

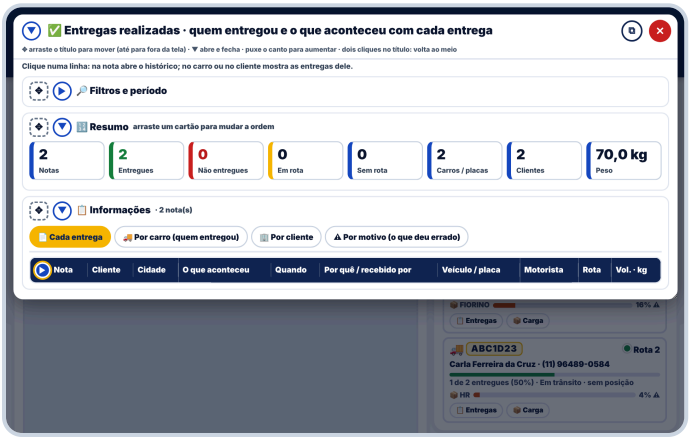
- **Mover:** arraste pelo título para qualquer lugar, até para fora da tela. Sempre sobra um pedaço para pegar de volta.
- **Tamanho:** puxe o canto de baixo, à direita.
- **Seta ▼ do título:** a janela fica só com o título. Toque de novo e ela volta inteira para dentro da tela.
- **Dois cliques no título:** a janela volta ao meio, no tamanho normal.
- Depois de mover ou fechar pela seta, o fundo escuro some e a tela de trás continua funcionando (Dashboard, mapa, botões).

Versão 2.9.13 TR

Partes da janela e números

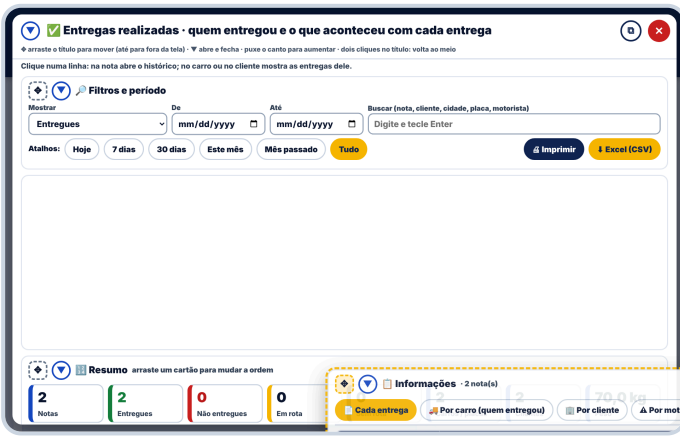
Abrir e fechar cada parte

Entregas realizadas e Ocorrências têm três partes: **Filtros e período**, **Resumo** e **Informações**. A tabela tem a seta no cabeçalho escuro, que fecha só as linhas.



Mudar a parte de lugar

Segure a alça ✥ e arraste. O lugar onde vai cair aparece tracejado em amarelo.



Janela fechada pela seta e levada para o canto



Números do Dashboard, do Painel e do Resumo

Arraste um cartão para mudar a ordem. Clicar continua abrindo a lista daquele número.

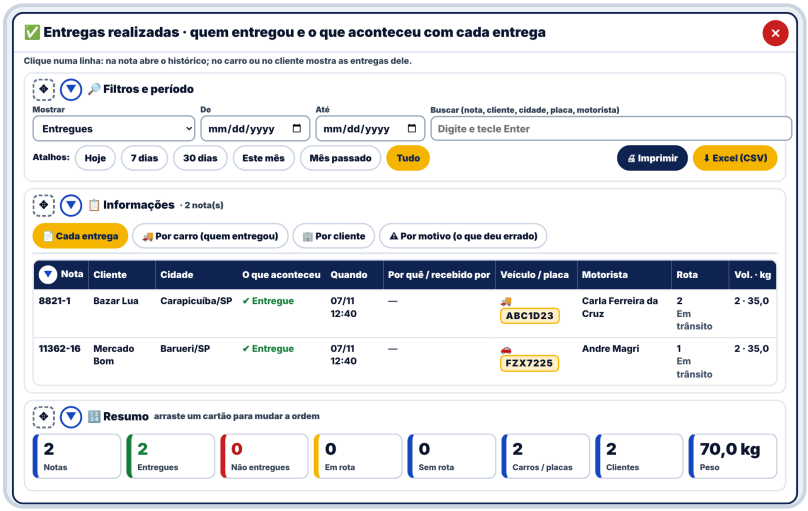


Versão 2.9.13 TR

Janela separada e telas do Roteirizador

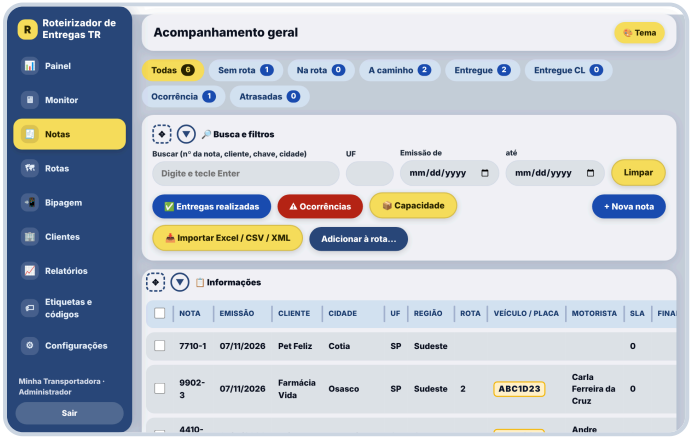
⧉ Abrir numa janela separada (outro monitor)

O botão ⧉ fica no título de Entregas realizadas, Ocorrências e Capacidade. Ele abre o mesmo quadro, com os mesmos filtros, numa janela do navegador que você arrasta para o segundo monitor. Se o navegador bloquear, libere as janelas (pop-up) do site. O ✕ dessa janela fecha a janela.



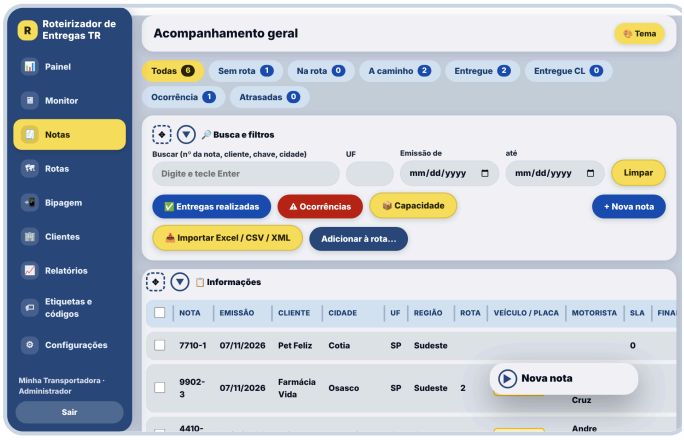
Todas as telas no padrão

Dashboard, Painel, Acompanhamento geral, Rotas, Bipagem, Relatórios, Etiquetas e Configurações: cada quadro tem a alça ✥ e a seta ▼. Quadro só com tabela ganha o título "📋 Informações".



Janelas de cadastro

Nova nota, Aceitar nota, Nova rota e as outras: seta ▼ no título, mover até para fora da tela e puxar o canto. No computador, a janela da entrega também.



Na impressão setas e alças não aparecem, e o que estiver fechado sai inteiro.

Versão 2.9.12 TR · 07/11/2026

O que mudou nesta versão

- **Dashboard:** cada número virou botão e abre o que aconteceu com cada entrega.
- ✅ **Entregas realizadas:** quem entregou cada nota (carro, placa e motorista), por nota, por carro e por cliente.
- ⚠ **Ocorrências:** as entregas que não foram feitas e o que deu errado (motivo e observação do motorista).
- 📦 **Capacidade dos veículos:** m³, pallets e peso de cada veículo e, em cada rota, se compensa carregar por peso, por cubagem ou por quantidade, para o carro não sair vazio.
- **APP:** funciona só pelo servidor (computador pode ficar desligado); na navegação aparece o ícone do veículo (🚗, 🏍 ou 🚚) e a rota sempre aparece no mapa.

APP do celular: use só o APP do servidor

O APP que estava instalado pelo endereço do **computador** (... ts.net:8443) só funcionava com o computador ligado. Por isso a conexão caía e o APP só voltou quando a máquina foi ligada.

Agora esse APP antigo **leva sozinho para o APP do servidor**, mesmo com o computador desligado, e leva junto o que ficou guardado no celular.

1. Abra o APP antigo uma vez com o computador ligado (ou abra direto o endereço abaixo).
2. Na tela do APP novo, toque em **⬇ Instalar**.
3. Apague da tela inicial o ícone do APP antigo.

> **Endereço do APP:**
> **https://roteirizadorentregas.duckdns.org/app**
> O arquivo ACESSO-APP-HTTPS.txt do computador já mostra este endereço.

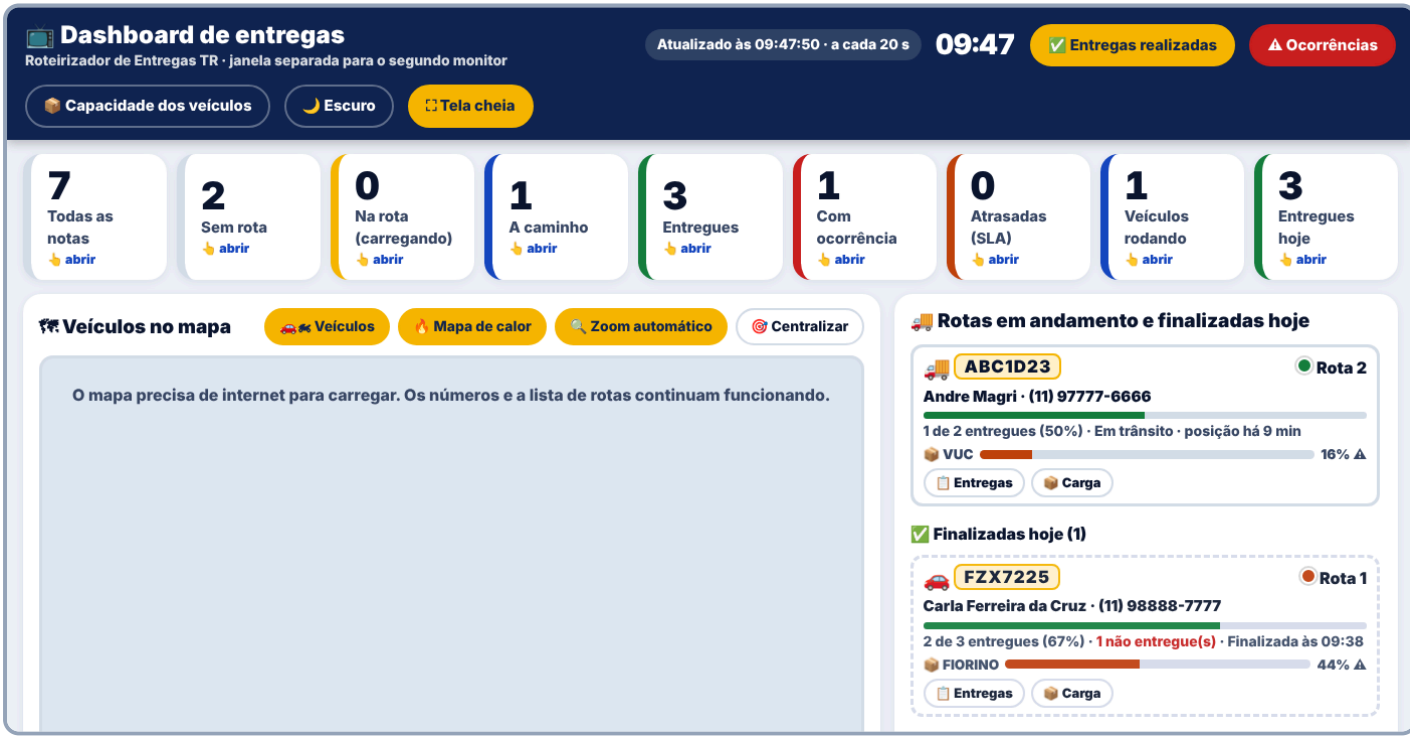
O banco certo é o do **servidor**. O computador só abre o servidor (ele não guarda mais as entregas).



Navegação no mapa (Seguir a rota)

- **A sua posição no mapa é o ícone do veículo da placa:** 🚗 carro, 🏍 moto ou 🚚 caminhão (o mesmo do Dashboard).
- **Antes do GPS responder, o veículo aparece na última posição da rota.**
- **O caminho pelas ruas usa um segundo servidor grátis se o primeiro não responder. Sem nenhum, aparece a linha tracejada na ordem das entregas (nunca fica sem a rota).**
- **Nota sem posição no mapa: o APP avisa para conferir o endereço da nota.**

Dashboard: botões de cada número e Entregas realizadas

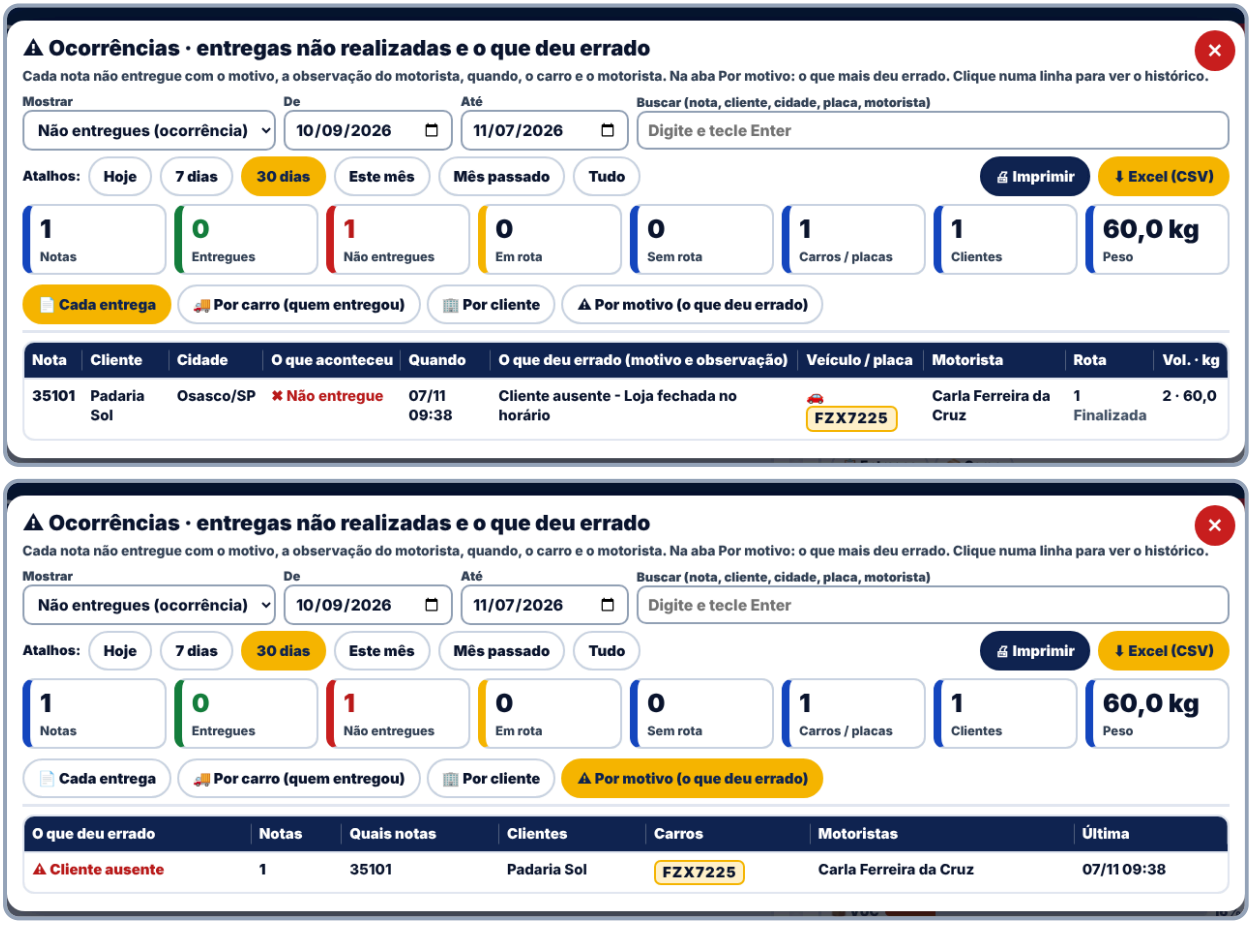


- **Toque em qualquer número (Todas, Sem rota, Na rota, A caminho, Entregues, Com ocorrência, Atrasadas, Veículos rodando, Entregues hoje) para ver cada entrega daquele grupo.**
- **No topo: ✅ Entregas realizadas, ⚠ Ocorrências e 📦 Capacidade dos veículos.**
- **Em Rotas em andamento aparece também Finalizadas hoje. Cada rota tem a barra da carga e os botões 📋 Entregas e 📦 Carga.**



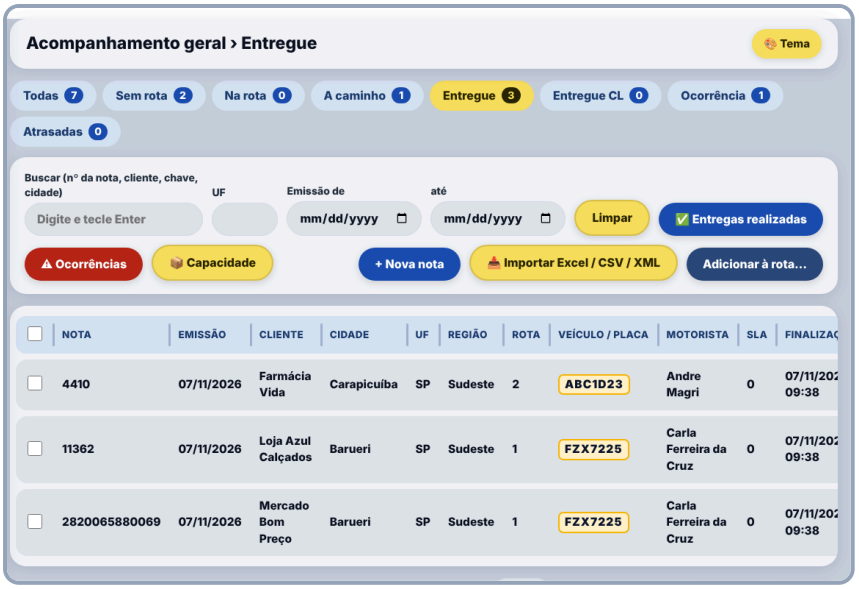
Abas: 📄 Cada entrega (nota, o que aconteceu, quando, quem recebeu, placa, motorista e rota) · 🚚 Por carro (quem entregou) · 🏢 Por cliente · ⚠ Por motivo. Clique na linha da nota para ver o histórico; no carro ou no cliente, aparecem as entregas dele. Atalhos de período, Imprimir e Excel (CSV).

Ocorrências: o que não foi entregue e por quê



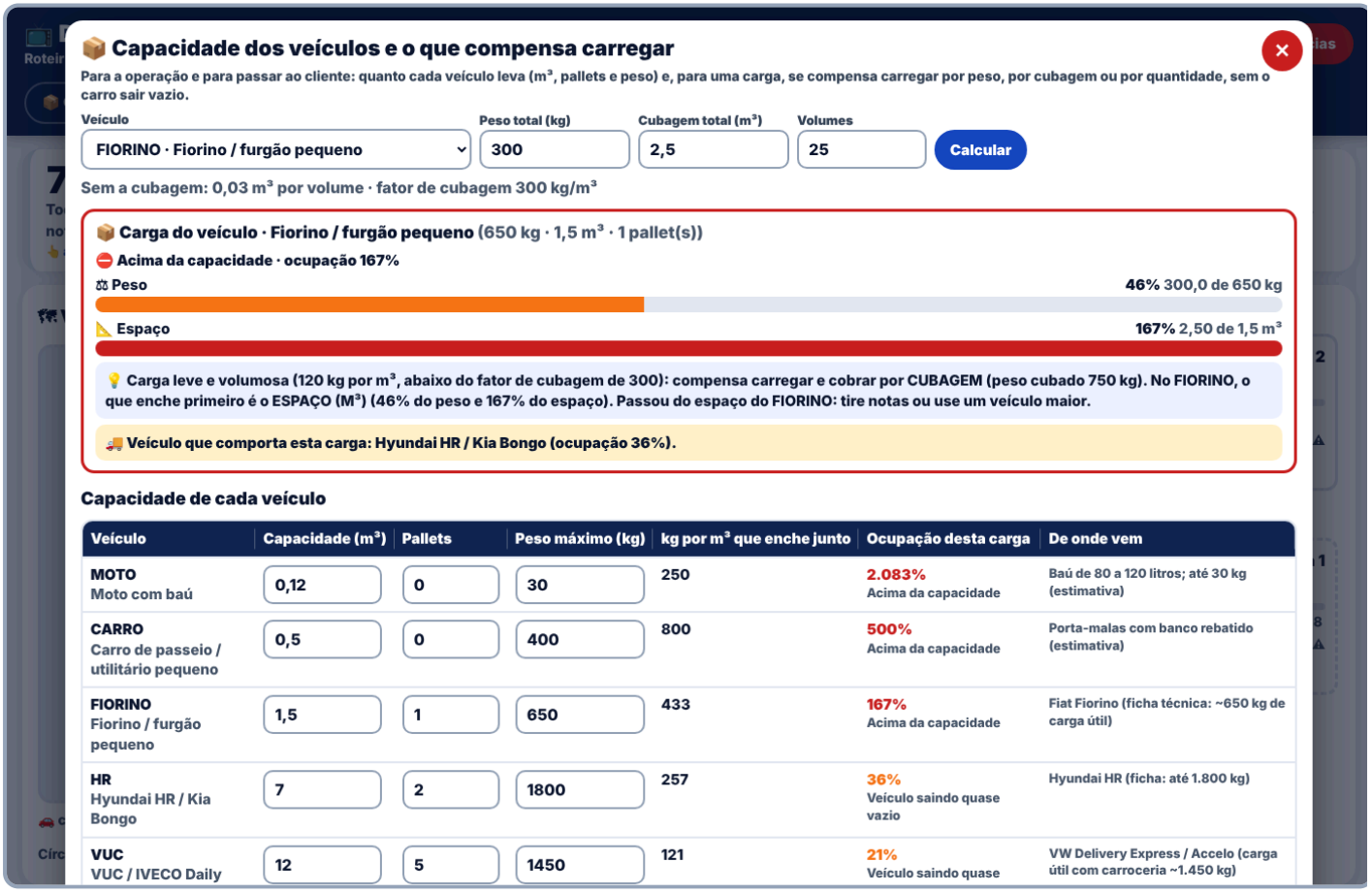
- **Abra pelo botão ⚠ Ocorrências (Dashboard ou Acompanhamento geral) ou pelo número Com ocorrência.**
- **Cada nota mostra o motivo e a observação do motorista, quando, o carro e o motorista. A aba Por motivo mostra o que mais deu errado; clique no motivo para ver as notas.**

Acompanhamento geral



Novas colunas Veículo / placa e Motorista, e os botões ✅ Entregas realizadas, ⚠ Ocorrências e 📦 Capacidade.

Capacidade dos veículos e o que compensa carregar

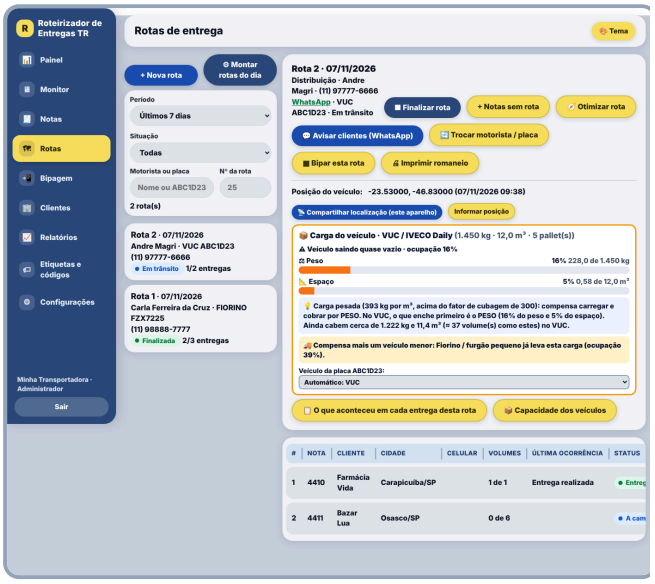


Capacidade (m³, pallets e peso) de Moto, Carro, Fiorino, HR, VUC, 3/4, Toco, Truck e Carreta, a mesma tabela do Frete Dedicado. O Administrador e o Vendedor podem ajustar e salvar a tabela.

O que compensa:

- **Por PESO:** carga pesada (mais de 300 kg por m³, o fator de cubagem).
- **Por CUBAGEM:** carga leve e volumosa; vale o peso cubado (m³ × 300).
- **Por QUANTIDADE:** quando as notas não têm peso nem m³ (conta 0,03 m³ por volume).

Mostra também o que enche primeiro, quanto ainda cabe, o aviso de veículo saindo quase vazio, o veículo que compensa mais e as notas sem rota das mesmas cidades que ainda cabem.



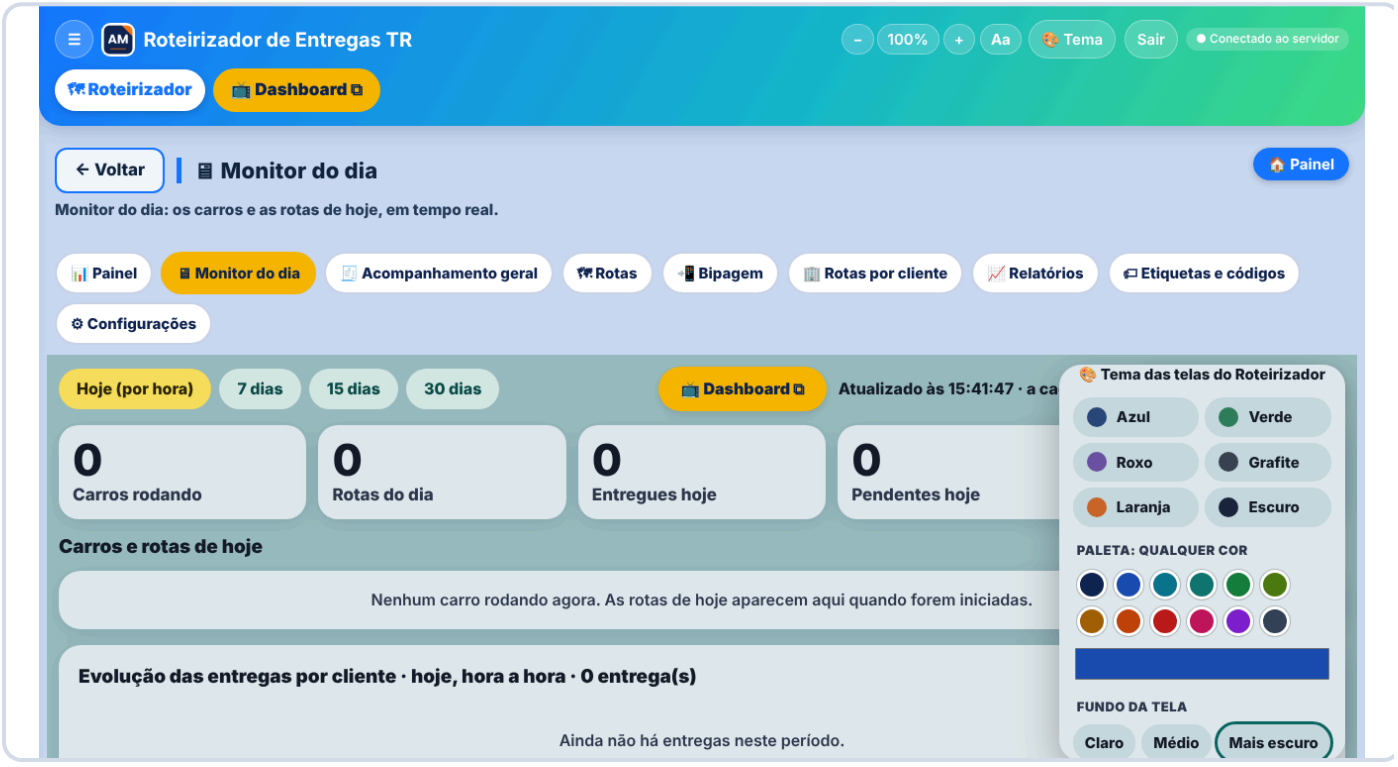
Para a conta ficar exata, informe o m³ (cubagem) na Nova nota ou na coluna m3 da planilha.

Na rota (computador e APP), escolha o veículo da placa em Veículo da placa quando a descrição não disser (ex.: só a placa FZX7225 = carro).

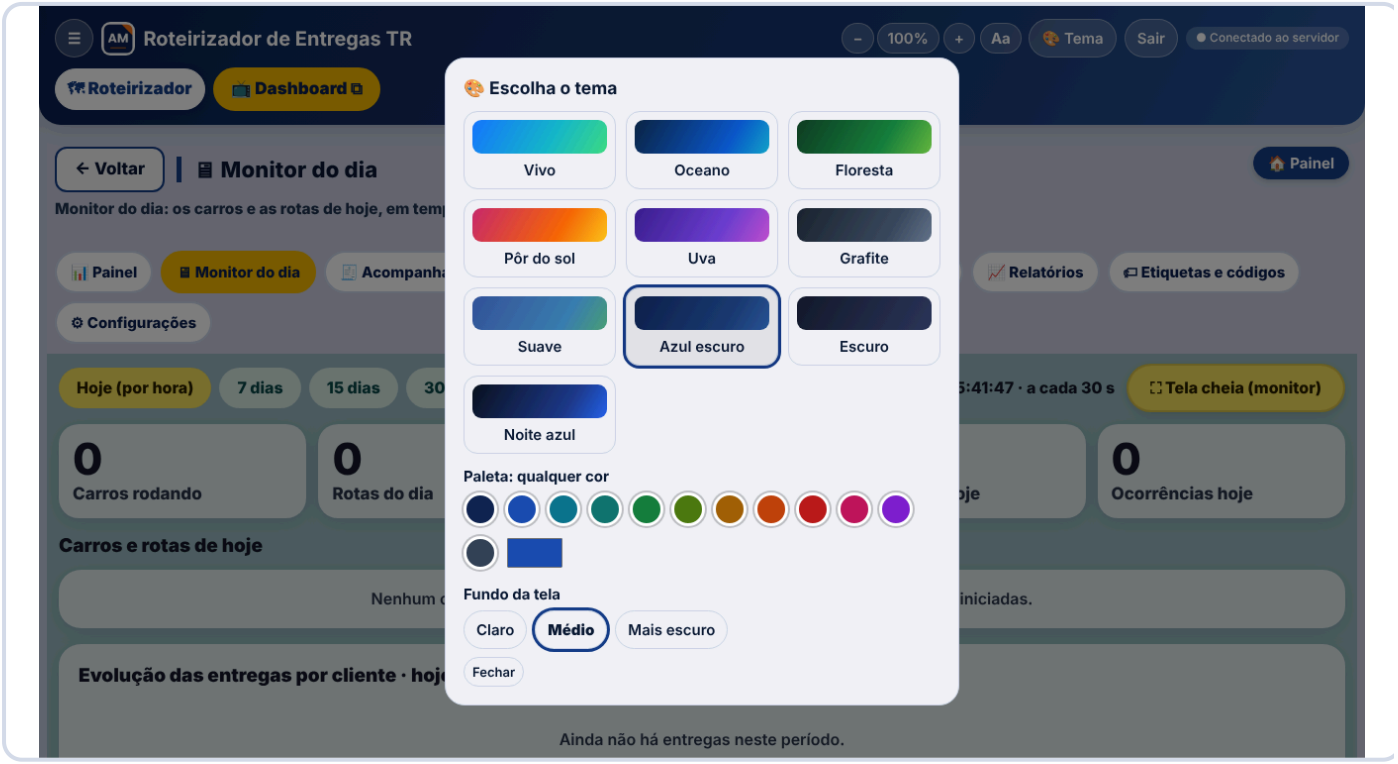
🎨 Cores, paleta e letras

As cores ficam guardadas só no navegador de cada computador ou celular (não usam o banco de dados).

1. **Telas do Roteirizador:** menu ☰ › 🎨 Tema das telas do Roteirizador. O **Azul** ficou mais escuro. Em **Paleta: qualquer cor**, toque numa bolinha ou na barra colorida para escolher a cor que quiser.
2. **Fundo da tela:** Claro, **Médio** (o padrão, menos branco) ou Mais escuro.
3. **Barra de cima (sistema):** botão 🎨 Tema. Tema novo **Azul escuro**, a mesma paleta de cores e o mesmo Fundo da tela.
4. Letras em **negrito** e mais escuras em todas as telas do Roteirizador e no Dashboard.



Telas do Roteirizador: paleta e fundo



Tema do sistema: Azul escuro, paleta e fundo

1. Como fica no VPS

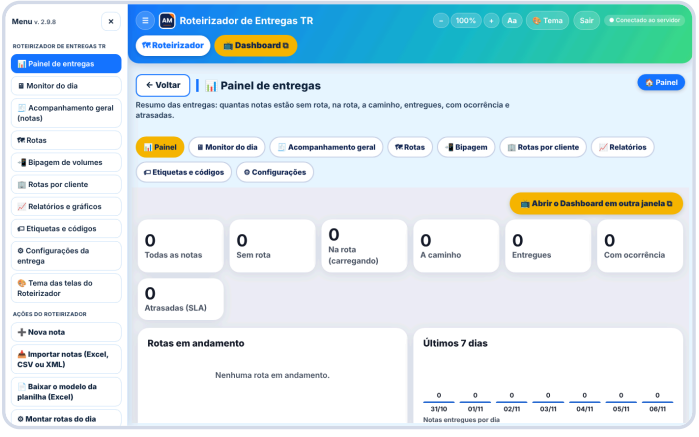
O CRM continua igual e rodando. O Roteirizador entra AO LADO, com tudo próprio. Um não mexe no outro.

	CRM	Roteirizador de Entregas TR
Pasta no VPS	/opt/crm	/opt/roteirizador-tr
Banco	crm.db	roteirizador.db
Porta	8080	8300
Serviço	crm	roteirizador
Endereço na internet	andremagricrmcliente.duckdns.org/cadastro	**roteirizadorentregas.duckdns.org** (sistema, APP e Dashboard)
Atualizar	enviar_para_vps.bat (pasta do CRM)	ENVIAR-ROTEIRIZADOR-PARA-VPS.bat (pasta VPS do Roteirizador)
Backup	Drive: CRM-Backups	Drive: Roteirizador-Backups + cópia diária no VPS

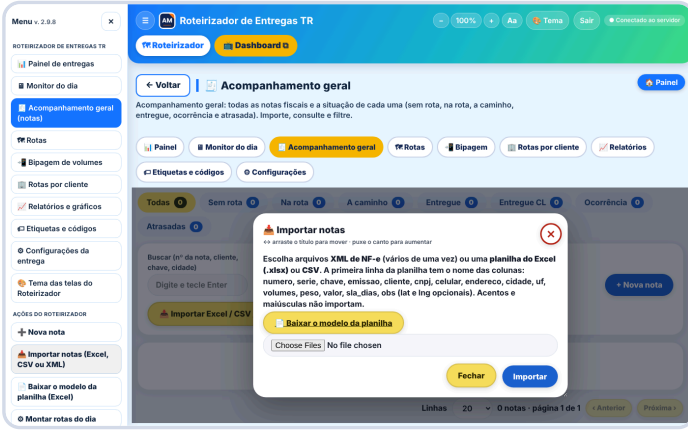
O que tem no Roteirizador do VPS

Só a parte de entregas: Painel, Monitor do dia, Acompanhamento geral (notas), Rotas, Bipagem, Rotas por cliente, Relatórios e gráficos, Etiquetas e códigos, Configurações, **Dashboard** e **APP do celular**. As telas do CRM (Clientes, Fretes, Frete Dedicado, e-mail em massa, Pipefy, buscas) ficam só no CRM.

No menu ☰, o grupo **Ações do Roteirizador** reúne: Nova nota · Importar notas (Excel, CSV ou XML) · Baixar o modelo da planilha · Montar rotas do dia · Imprimir etiquetas · Relatórios (imprimir, PDF e Excel) · Dashboard em outra janela · Endereço do APP.



Menu com as Ações do Roteirizador



Importar notas com o modelo da planilha

2. Primeira instalação (uma vez)

Passo A — Criar o endereço no DuckDNS (2 minutos)

1. Entre em **duckdns.org** com a **mesma conta** do endereço do CRM.
2. Em "sub domain" escreva `roteirizadorentregas` e clique em **add domain**.
3. No campo "current ip" coloque o IP do VPS `143.95.172.83` e clique em **update ip**.

Se aparecer que o nome já existe em outra conta, escolha outro nome e troque a linha DOMINIO= no arquivo VPS\configuracao-vps.txt.

Passo B — Enviar o Roteirizador

1. Abra a pasta `C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR\VPS`.
2. Dois cliques em **ENVIAR-ROTEIRIZADOR-PARA-VPS.bat**.
3. Ele pede a **senha do root** do VPS **2 vezes** (a mesma do CRM). Ao digitar, nada aparece na tela: digite e aperte Enter.
4. Na primeira vez ele pede a senha do usuário **admin** do Roteirizador (banco novo). Se for levar o banco do computador no Passo C, pode usar qualquer senha agora.
5. No fim aparece "ROTEIRIZADOR DE ENTREGAS TR NO VPS - PRONTO" com os endereços.

Passo C — Levar o banco do computador (rotas, notas, usuários e senhas)

1. No computador que tem os dados certos, pasta VPS, dois cliques em **LEVAR-BANCO-DESTE-COMPUTADOR-PARA-VPS.bat**.
2. Digite **S** para confirmar e a senha do root 2 vezes.
3. O banco que estava no VPS fica guardado numa cópia. Depois disso, **este computador passa a abrir o VPS** (não guarda mais dados aqui).

Faça o Passo C uma vez só, no computador certo. Fazer de novo troca o banco do VPS pelo do computador (o do VPS fica na cópia de segurança).

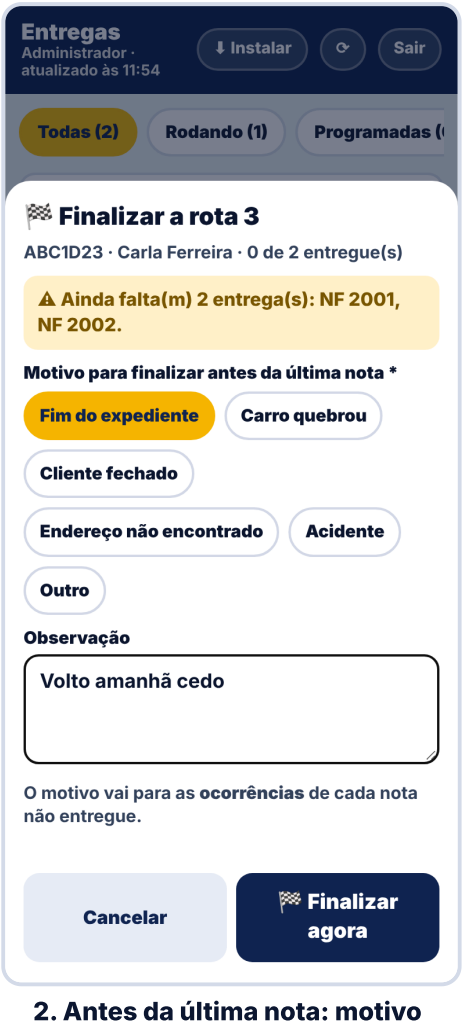
🏁 Finalizar a rota pelo APP

A rota finaliza SOZINHA quando a última nota é bipada (ou registrada). O motorista também pode finalizar pelo botão "🏁 Finalizar rota".

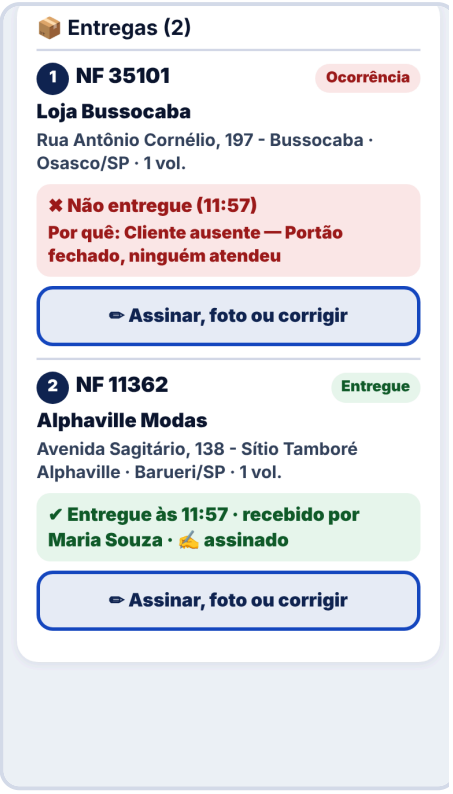
1. **Automático:** APP › Bipar › **Entregar** › leia a última nota. A janela da entrega mostra "🏁 Rota N finalizada sozinha".
2. **Pelo botão:** APP › Rotas › 🏁 **Finalizar rota** (no cartão ou dentro da rota). Administrador, Vendedor e o próprio motorista podem finalizar.
3. **Antes da última nota:** o APP mostra as notas que faltam e pede o **motivo** (Fim do expediente, Carro quebrou, Cliente fechado...) e a observação. Sem motivo não finaliza.
4. O motivo vai para as **ocorrências** de cada nota não entregue: "Rota finalizada antes da entrega - motivo". No computador, a rota mostra "🏁 Finalizada antes da última nota: ...".
5. As rotas finalizadas nas últimas 24 h continuam no APP (botão **Finalizadas**), com o resultado de cada nota.



1. Botão Finalizar rota



2. Antes da última nota: motivo



3. Entregue ou não, e o porquê

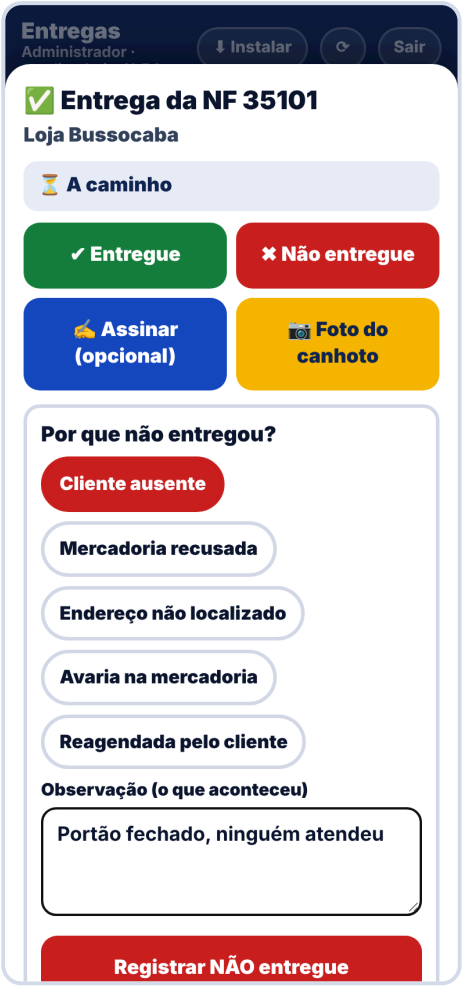
✅ Janela da entrega (depois de bipar)

Bateu a foto do canhoto, o código de barras ou o QR em Bipar › Entregar: abre a janela da entrega. Nada é obrigatório além do resultado.

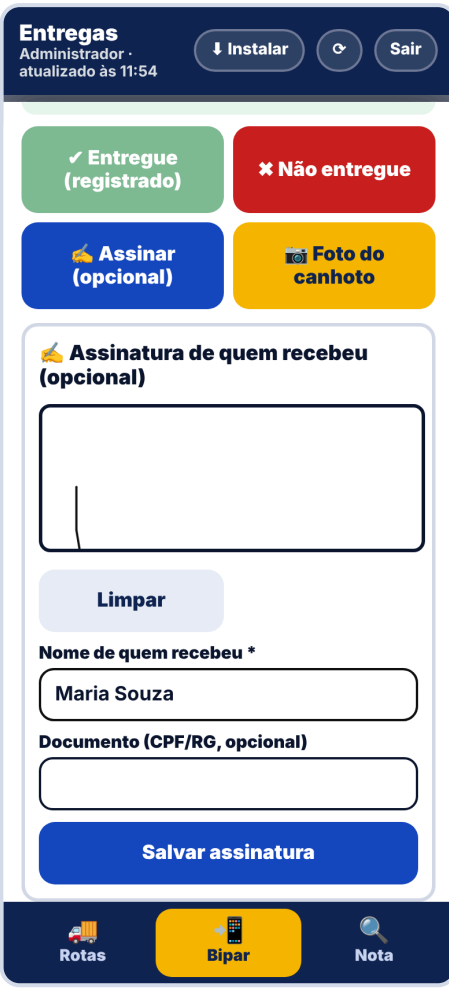
1. ✔ **Entregue**: a leitura já marca a nota como entregue (o botão fica "Entregue (registrado)").
2. ✖ **Não entregue**: toque no motivo (Cliente ausente, Mercadoria recusada, Endereço não localizado, Avaria, Reagendada), escreva a observação e toque em **Registrar NÃO entregue**. O volume volta para o carro (pode bipar a entrega de novo depois).
3. ✍ **Assinar (opcional)**: quem recebeu assina com o dedo e digita o nome.
4. 📷 **Foto do canhoto**: tira a foto; a imagem leva data, hora, GPS, usuário e nota.
5. A mesma janela abre no botão "✅ **Entregue / ✖ Não entregue**" de cada nota, em APP › Rotas › Ver entregas e mapa.
6. **Computador desligado:** tudo fica guardado no celular (📥) e vai sozinho quando ele voltar, com a hora certa.



1. Depois de bipar Entregar



2. Não entregue: o porquê



3. Assinatura (opcional)

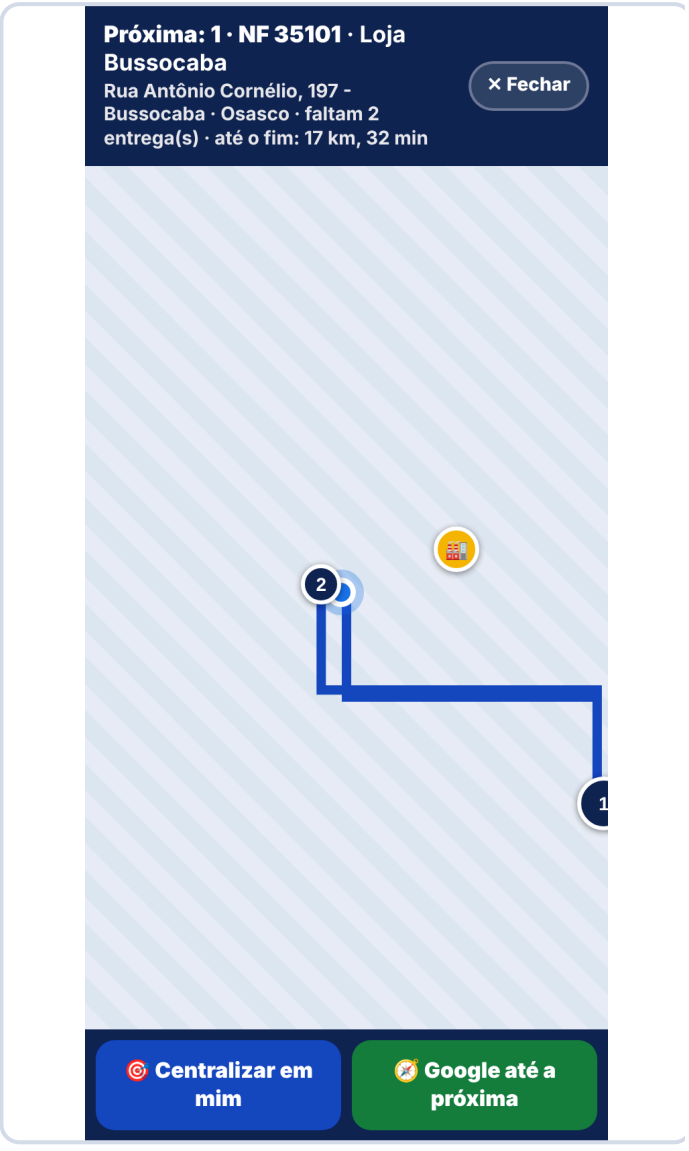
🗺 Mapa da rota em ordem e Google Maps

Configure uma vez: computador › Roteirizador › Configurações › "Endereço de saída das rotas (depósito)" › 📍 Buscar a latitude e a longitude › Salvar.

1. 🧭 **Abrir a rota no Google Maps**: sai do endereço de saída e passa pelos **endereços** das notas, na ordem da rota (antes ia pela coordenada, que no teste de 05/11 estava errada e repetida). No meio da rota, sai de onde o celular está.
2. **Mapa do APP (OpenStreetMap, grátis)**: 🏭 saída, paradas numeradas (verde entregue, vermelho não entregue), linha azul pelo caminho das ruas e a **Sequência da rota** com km e minutos de cada trecho.
3. Coordenada repetida ou faltando: o APP procura pelo endereço e avisa "posição pelo endereço".
4. 🗺 **Seguir a rota no mapa do APP**: tela cheia com a sua posição (ponto azul), a próxima entrega, o caminho até o fim e o botão "Google até a próxima".
5. Precisa de internet no celular (5G); o caminho pelas ruas vem do serviço gratuito OSRM.



1. Mapa e sequência da rota



2. Seguir a rota no APP

APP funciona com o computador desligado

Regra para qualquer computador do Roteirizador (pessoal ou de trabalho): o motorista trabalha mesmo com o computador desligado, dormindo ou sem internet.

1. O APP não para mais em **"Failed to fetch"**. A última lista de rotas continua na tela (até 24 h) e a **faixa laranja** avisa "Sem conexão com o computador do Roteirizador". O APP tenta de novo sozinho a cada 15 s.
2. ▶ **Iniciar rota** funciona: a rota fica **Em trânsito** no celular, com o aviso amarelo "Iniciada neste celular às HH:MM · aguardando o computador receber".
3. A **localização do GPS** (a cada 20 s) fica guardada no celular. A faixa mostra quantas ações e posições estão guardadas.



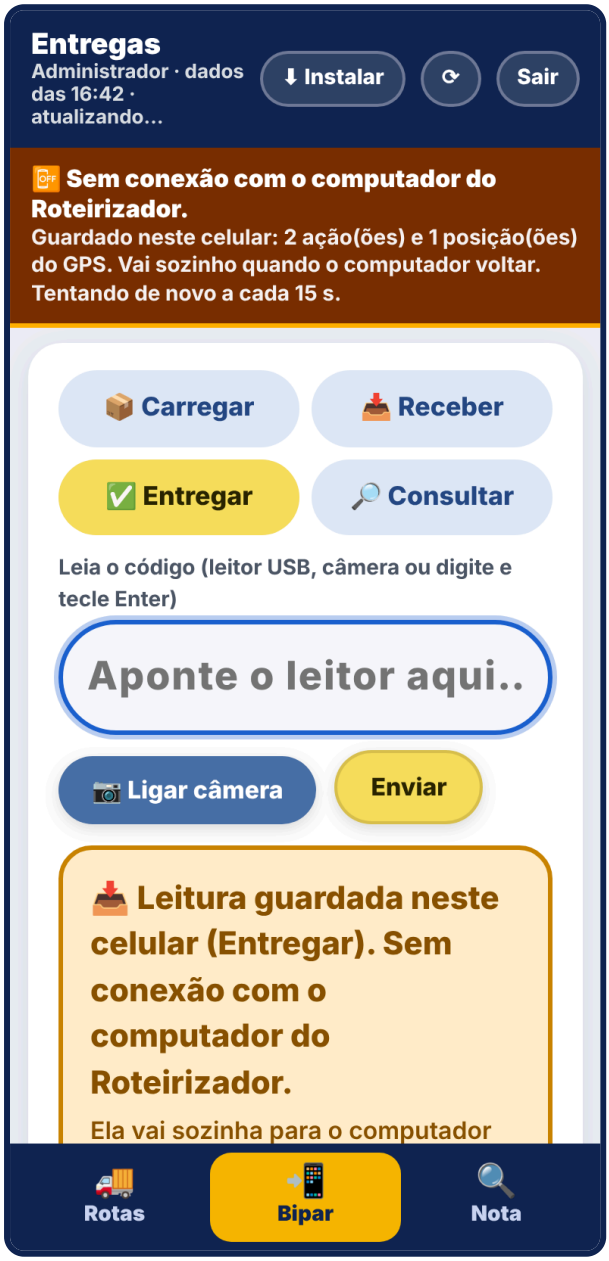
1. Computador desligado: a lista continua



2. Rota iniciada no celular, sem o computador

Bipar sem o computador e envio automático

4. Na aba **Bipar**, **Carregar**, **Receber** e **Entregar** ficam guardados no celular, com a hora da leitura (quadro amarelo "Guardadas neste celular"). **Consultar** precisa do computador ligado.
5. Quando o computador volta, o APP envia tudo sozinho, na ordem (faixa verde "Enviando..."). O computador grava a **hora do celular**: a hora do início da rota, de cada bipagem e de cada posição.
6. Aparece "✔ N ação(ões) guardada(s) no celular chegaram ao computador"; a rota, as notas e o mapa ficam iguais no computador e no APP.



3. Entrega bipada e guardada no celular



4. Computador ligado de novo: tudo enviado

Importante

- **Abra o APP uma vez com o computador ligado depois de atualizar: assim a tela da aba Bipar fica guardada no celular.**
- **Entrar com a senha (login) precisa do computador ligado: deixe o APP conectado ("Manter conectado") antes da operação noturna.**
- **Aceitar nota, buscar nota, Dashboard e as telas do computador continuam precisando do computador ligado. O Dashboard mostra o carro andando quando as posições chegam.**

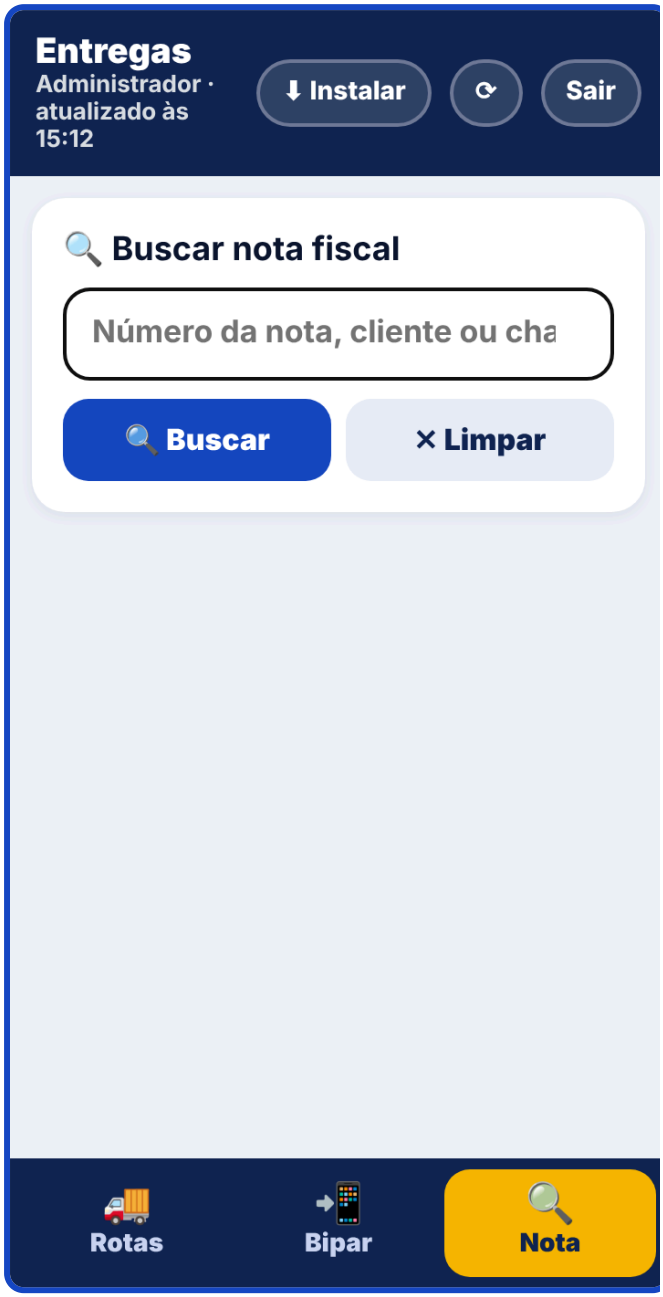
APP › Nota: botão Limpar

Para buscar outra nota, toque em ✕ Limpar. Não precisa ir para outra tela e voltar.

1. APP › **Nota**: digite o número da nota, o cliente ou a chave e toque em 🔍 **Buscar**.
2. Toque em ✕ **Limpar**: o campo e o resultado são apagados e o cursor fica no campo.
3. Digite a próxima nota e busque de novo.



1. Nota encontrada



2. Depois do ✕ Limpar

Dashboard: veículos, zoom automático e seta

O mapa mostra 🚗 carro, 🏍 moto ou 🚚 caminhão em cada placa e se ajusta sozinho à quantidade de veículos.

Ícone do veículo

- O tipo sai da **descrição do veículo** na rota: “MOTO”, “CG”, “Biz”, “Fan”, “Fazer” = moto; “VUC”, “3/4”, “Toco”, “Truck”, “Carreta”, “HR” = caminhão; o resto = carro.
- Se estiver errado: clique no veículo no mapa e escolha 🚗 **Carro**, 🏍 **Moto** ou 🚚 **Caminhão**. Vale para aquela placa em todas as rotas (e no APP). ↻ **Automático** volta para a descrição.
- Por que não pela placa: o formato da placa é o mesmo para carro e moto, e o Detran não tem consulta pública e gratuita por placa.

Botões do mapa

- 🚗🏍 **Veículos** (antes “Carros”): mostra ou esconde os veículos. 🔥 **Mapa de calor** continua igual.
- 🔍 **Zoom automático** (ligado): quando entra ou sai um veículo, o mapa aproxima ou afasta para caber todos. Se você mexer no mapa, ele desliga; 🎯 **Centralizar** liga de novo.

Tela

- A barra azul do topo fica fixa; o resto passa por trás dela ao rolar.
- Rotas em andamento: quadros menores, cabem mais placas.
- 📲 Últimas bipagens: a **seta** abre e fecha o quadro (fica gravado neste computador).



Ícones por placa, botões do mapa, popup com a escolha do tipo e o quadro das rotas (mapa simulado no teste)

APP: o motorista inicia a rota pelo celular

Com a rota Planejada, o próprio motorista toca em ▶ Iniciar rota no APP. Não precisa esperar o operador.

Quem pode iniciar

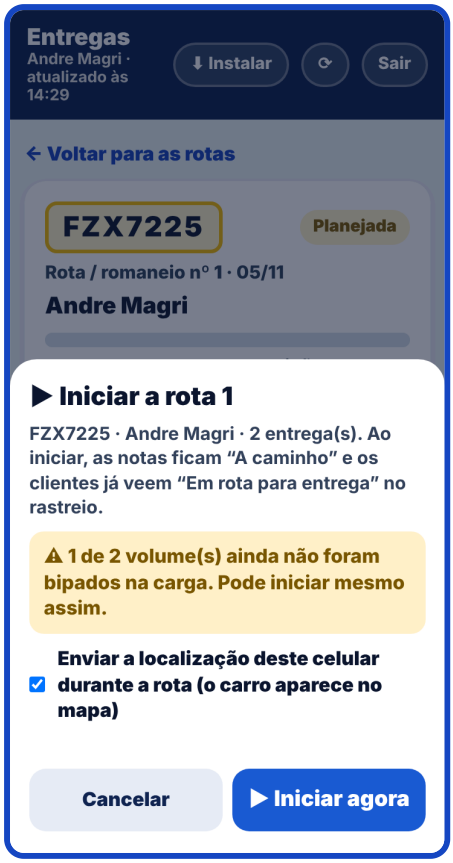
- Administrador e Vendedor: qualquer rota Planejada.
- Motorista: só as rotas dele. O APP mostra ao motorista as abas **Rotas** e **Bipar**, e na aba Rotas aparecem só as rotas com o **celular** ou o **nome** dele (o mesmo cadastrado na rota).
- A rota precisa ter ao menos uma nota.

Passo a passo

1. APP › **Rotas**: na rota Planejada, toque em ▶ **Iniciar rota** (na lista ou dentro da rota).
2. A janela mostra a **conferência da carga**: verde quando todos os volumes foram bipados; amarelo quando falta bipar algum (dá para iniciar mesmo assim).
3. Deixe marcado **Enviar a localização deste celular** para o carro aparecer no mapa e no Dashboard.
4. Toque em ▶ **Iniciar agora**. A rota fica **Em trânsito**, as notas ficam **A caminho** e o cliente vê "Em rota para entrega" no rastreio.



1. Rota Planejada com ▶ Iniciar rota



2. Conferência da carga e confirmação



3. Em trânsito, enviando a localização

Localização do carro e mapa dentro do quadro

Enviar a localização do celular

- Com a rota **Em trânsito**, o botão verde 📡 **Enviar a localização deste celular** liga o envio. Enquanto envia, ele mostra **“Enviando a localização (tocar para parar)”**.
- A posição vai a cada 20 segundos, com o APP aberto. Na rota aparece “posição agora” ou “posição há N min”, e o carro anda no Dashboard.
- Na primeira vez o celular pergunta se pode usar a localização: toque em **Permitir**. Só funciona pelo endereço **HTTPS** do APP.
- Se aparecer “Não foi possível obter a localização”, ligue o GPS e permita a localização para o site do APP nas configurações do Chrome.

Mapa da rota no APP

- O mapa fica sempre **dentro do quadro** “Mapa da rota” e passa **por baixo** da barra de baixo (Rotas, Bipar, Nota) ao rolar a tela.
- O mapa só é desenhado depois que o estilo dele termina de carregar, para os pedaços do mapa não saírem do quadro no 5G.



Antes: o mapa passava por cima da barra de baixo (mapa simulado no teste)



Agora: dentro do quadro e embaixo da barra (mapa simulado no teste)

Para atualizar o celular
Depois de atualizar o computador, abra o APP e toque em ⟳. Se a tela antiga aparecer, feche o APP e abra de novo. Ninguém precisa entrar de novo: o APP continua conectado.

Teste de rua
No roteiro do teste de rua, o item “Rotas › Iniciar rota” pode ser feito pelo próprio motorista no APP.

Busca por CEP em todos os cadastros

Digite o CEP: a rua, o bairro, a cidade e a UF aparecem sozinhos. Depois é só digitar o número do local.

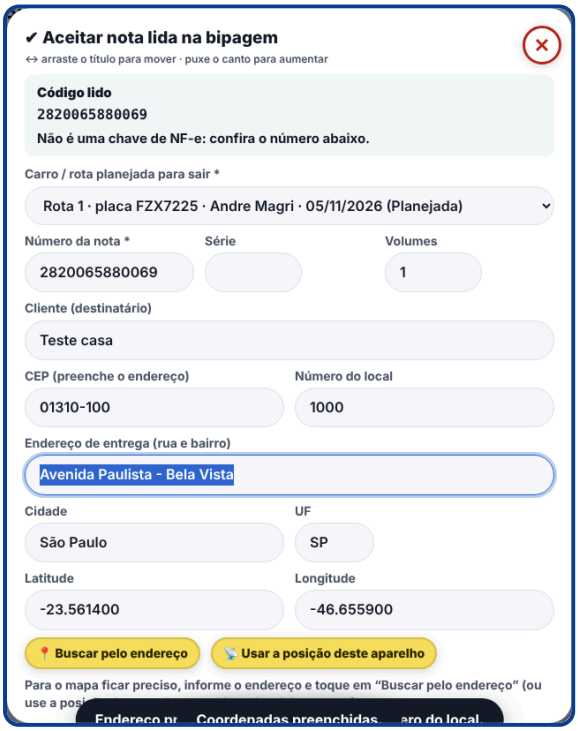
Onde funciona

- **Aceitar nota (Painel › Últimas bipagens e Bipagem › Leituras) — no computador e no APP.**
- **Nova nota (Acompanhamento geral › + Nova nota).**
- **Ficha do cliente (Clientes › + Novo Cadastro ou abrir a ficha).**
- **Link de cadastro que o cliente preenche.**
- **APP: aba Bipar (Aceitar nota) e a tela de Clientes do APP.**

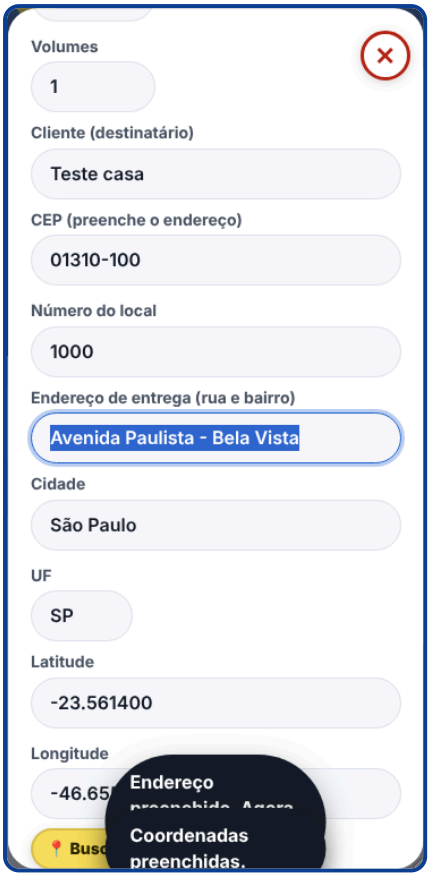
Como usar (Aceitar nota e Nova nota)

1. **No campo CEP (preenche o endereço), digite os 8 números (ex.: 01310-100).**
2. **O sistema preenche Endereço de entrega (rua e bairro), Cidade e UF e leva o cursor para Número do local.**
3. **Digite só o número (ex.: 1000) e passe para o próximo campo: a latitude e a longitude são buscadas sozinhas (mapa preciso).**
4. **Toque em ✔ Aceitar e vincular à rota (ou Salvar nota). O endereço é gravado assim: Avenida Paulista, 1000 - Bela Vista.**

CEP não achado ou sem internet: aparece o aviso e você preenche o endereço à mão, como antes. CEP geral da cidade (sem rua) preenche só a cidade: digite a rua e o número.



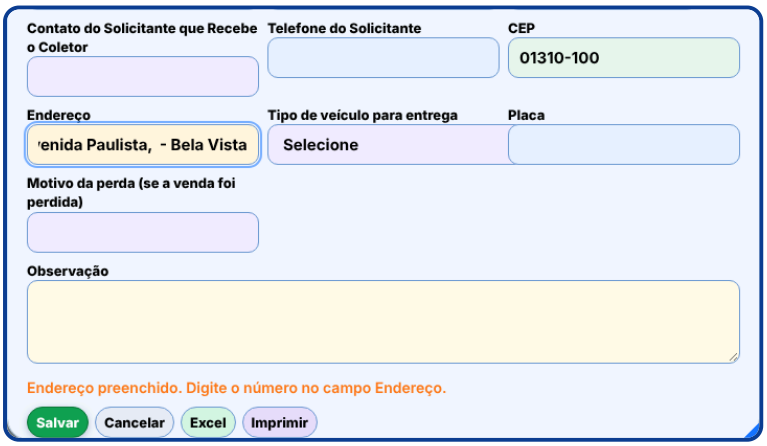
No celular (APP › Bipar › Aceitar nota) e no link de cadastro do cliente





No **link de cadastro**, o CEP vem antes do endereço; depois do CEP o cursor vai para **Número**. Se o cliente não digitar o número, o formulário pede: “Preencha o número do local.”

Ficha do cliente (computador)



Na Ficha, o **CEP** vem logo antes do **Endereço**. Ao digitar o CEP, o endereço fica “Rua, ␣ - Bairro” com o cursor no lugar do número: **digite só o número**. A cidade e a UF também se preenchem.

Roteirizador de Entregas TR

Manual resumido · do cadastro da nota até a entrega (teste de rua) · versão 2.9.1 · 05/11/2026

O caminho em 6 passos

1. **Criar a rota do carro no computador: placa, motorista e celular (Roteirizador › Rotas › + Nova rota).**
2. **Incluir as notas no sistema: Nova nota, Importar XML ou, no teste, só bipar e depois Aceitar nota.**
3. **O motorista bipa no carregamento: APP › Bipar › Carregar › escolhe a rota › lê o código da nota (DANFE ou QR).**
4. **Nota que não estava no sistema aparece como a aceitar: toque em ✔ Aceitar nota e ela vai para a rota do carro.**
5. **Acompanhar: APP › Rotas › Ver entregas e mapa, e o Dashboard no computador (posição pelo GPS do celular ou pela última bipagem).**
6. **Entregar: APP › Bipar › Entregar, lendo a nota no cliente (ou Ocorrência, se não entregou).**

Computador e APP sempre iguais. Os dois usam o mesmo banco. O que o motorista bipa no celular aparece no computador sozinho (a lista se atualiza a cada 15 segundos). Aceitar ou excluir uma leitura no computador também muda na hora o que o APP mostra, e vice-versa.

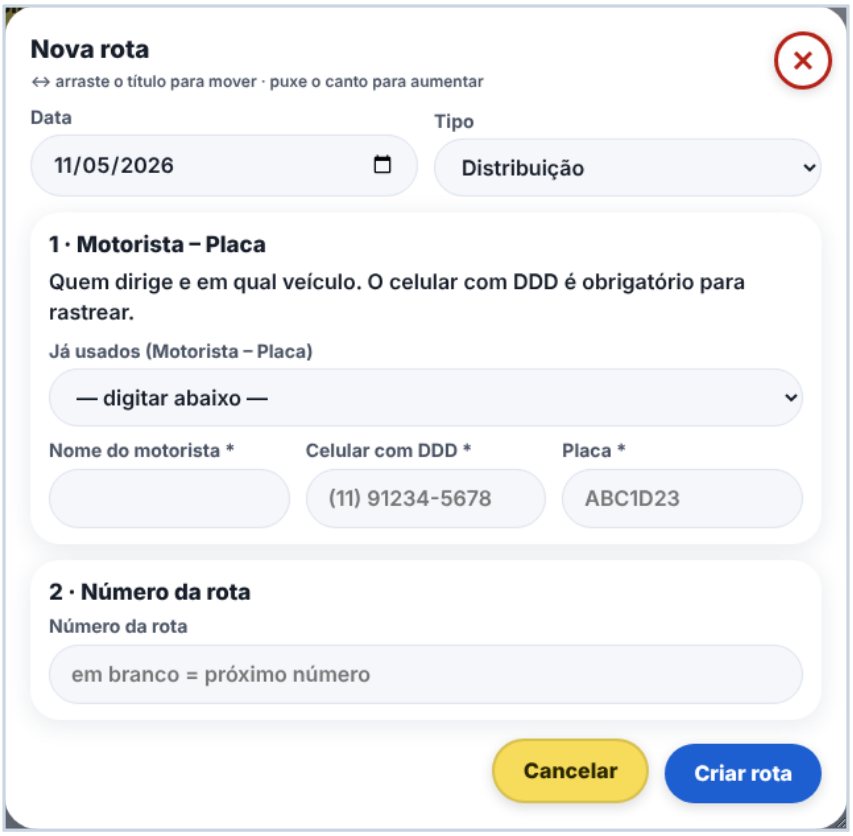
Quem faz o quê. Administrador e operador criam rotas e aceitam notas. O motorista entra no APP só com a Bipagem e pode excluir as leituras dele.

Onde fica cada coisa

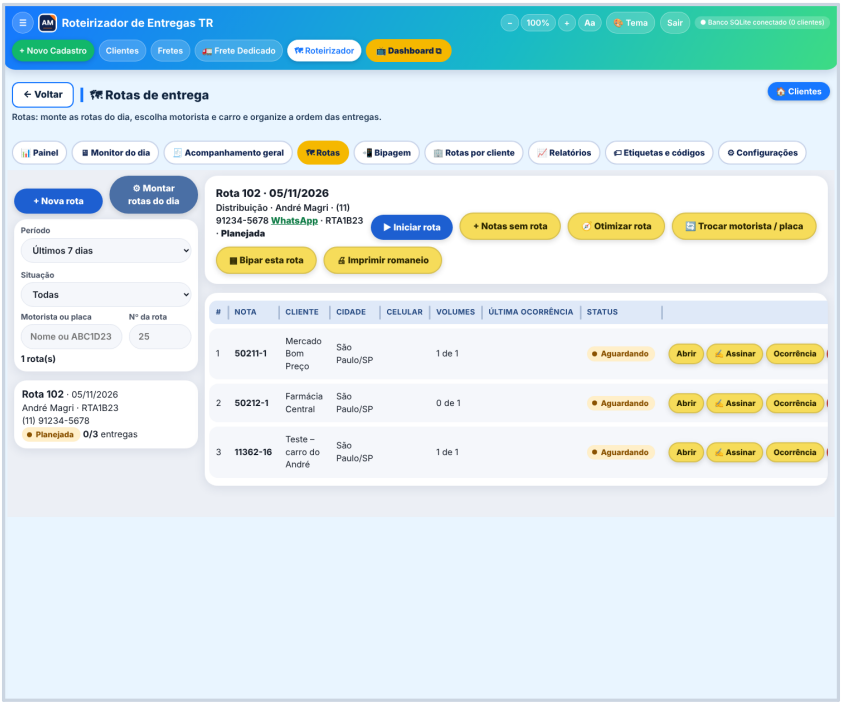
- **Computador: menu Roteirizador e a fileira de botões (Painel, Rotas, Bipagem, Acompanhamento geral...).**
- **Celular: o APP pelo endereço https://...ts.net:8443/app (o mesmo do ACESSO-APP-HTTPS.txt). A câmera só liga por esse endereço com HTTPS.**

Passo 1 · Criar a rota do carro

No computador: Roteirizador › Rotas › + Nova rota. Preencha o motorista, o celular com DDD e a placa, e toque em Criar rota. A rota nasce como Planejada: é o carro planejado para sair. As notas aceitas vão para ela.



Janela Nova rota: motorista, celular e placa.



Rota 102 criada (placa RTA1B23), com as notas e os botões Iniciar rota, Notas sem rota, Otimizar rota e Bipar esta rota.

Passo 2 · Incluir as notas no sistema

Três jeitos, todos em Roteirizador › Acompanhamento geral:

- **+ Nova nota: digita número, cliente, endereço e cidade. O botão Buscar coordenadas pelo endereço marca o ponto no mapa.**
- **Importar XML / CSV: escolhe os XML das NF-e (vários de uma vez). Cliente, endereço, volumes, peso e valor vêm do XML.**
- **Depois, marque as notas e use Adicionar à rota… para pôr na rota do carro.**

No teste de rua não precisa cadastrar antes. Bipe a nota no carregamento: ela aparece como a aceitar e, no Passo 4, o Aceitar nota cadastra e já põe na rota.



Janela Nova nota.

Passo 3 · O motorista bipa no carregamento

1. **No celular, abra o APP pelo endereço HTTPS e entre com o usuário e a senha.**
2. **Toque em Bipar (embaixo) e deixe Carregar marcado.**
3. **Em Rota (para Carregar), escolha a rota do carro (ex.: Rota 102).**
4. **Toque em Ligar câmera e aponte para o código de barras do DANFE ou o QR da nota. Também dá para digitar e tocar em Enviar.**

- **Nota cadastrada: aparece ok e o volume fica carregado.**
- **Nota que não está no sistema: aparece a aceitar (Passo 4).**



APP: entrar

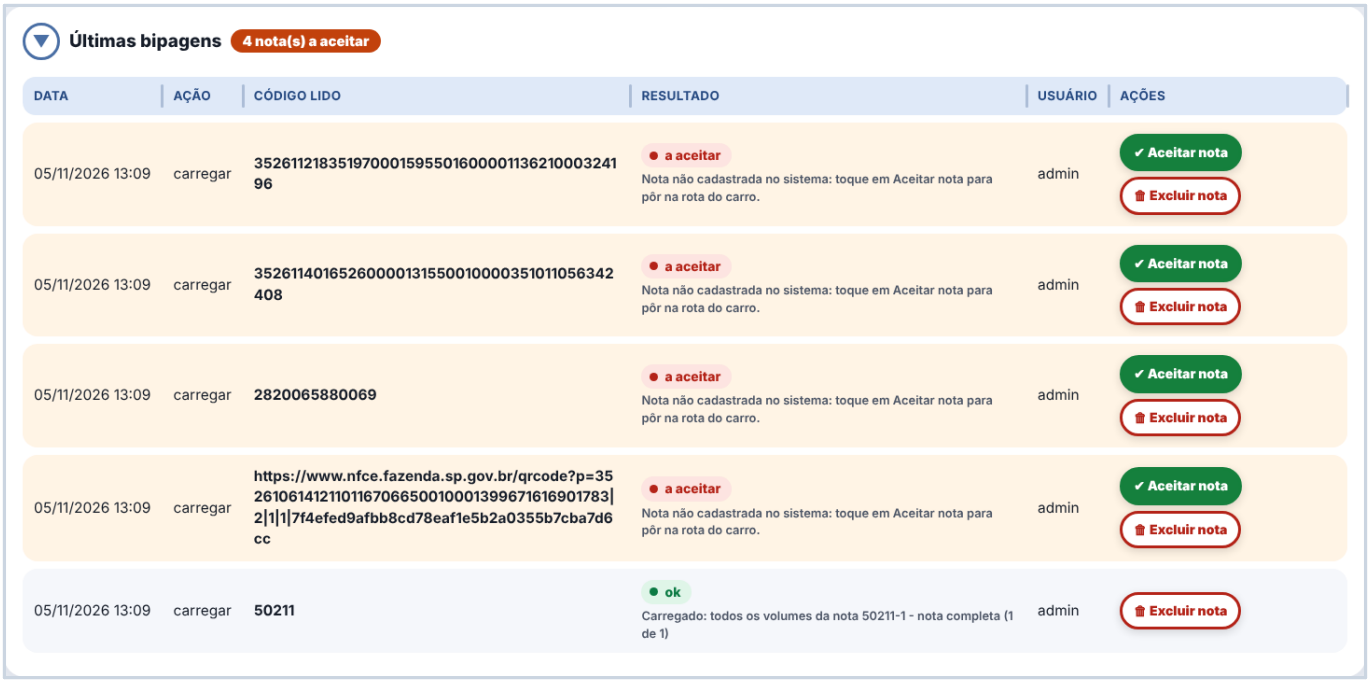


APP › Bipar › Carregar

Passo 4 · Aceitar a nota lida (computador)

No Painel, o quadro Últimas bipagens mostra cada leitura com dois botões:

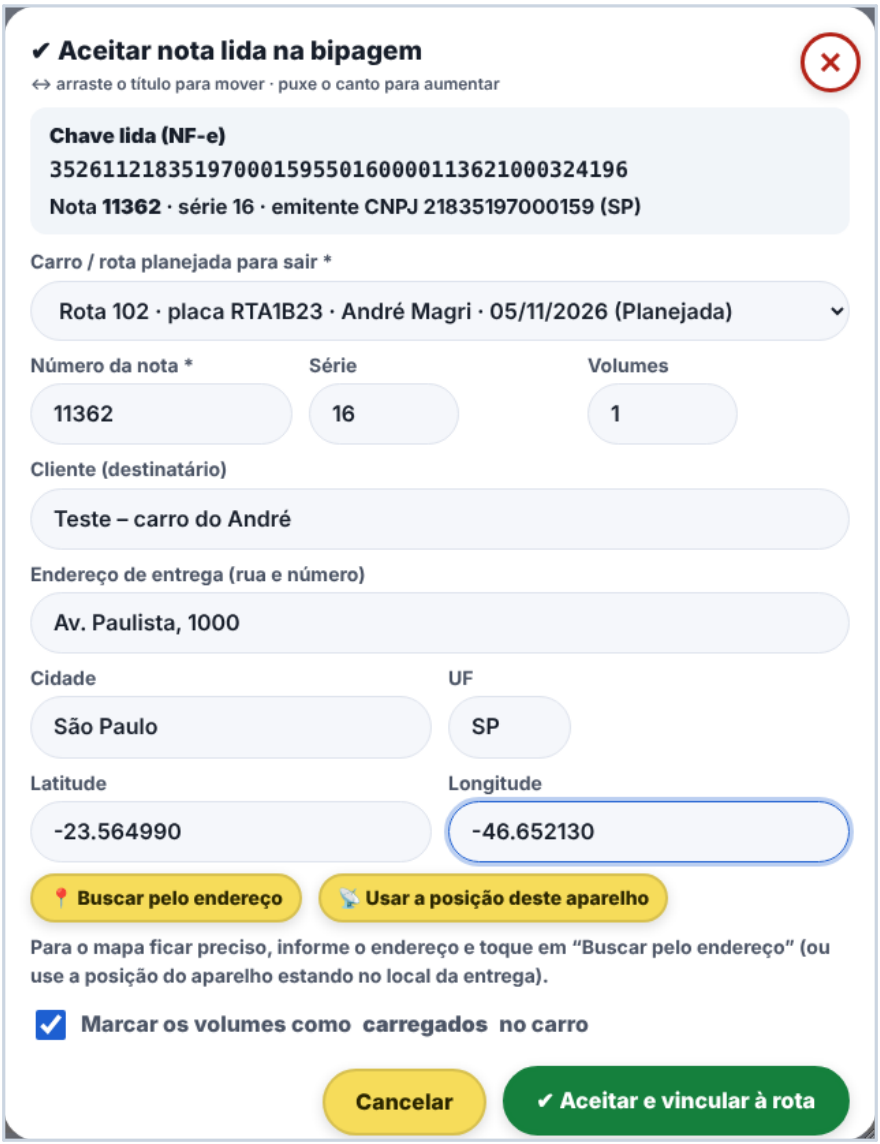
- **✔ Aceitar nota (verde): só nas leituras a aceitar. Cadastra a nota e põe na rota do carro.**
- **Excluir nota (vermelho): tira a leitura da lista. Não muda notas nem rotas.**
- **A seta ao lado do título abre e fecha o quadro. Fica gravado neste aparelho.**



Painel › Últimas bipagens: 4 notas a aceitar (as leituras do teste de 05/11).

Ao tocar em Aceitar nota, a janela já vem preenchida: número e série saem da chave de 44 números. Confira:

1. **Carro / rota planejada para sair: já vem a rota da leitura ou a Planejada de hoje.**
2. **Cliente, endereço e cidade: para o mapa ficar preciso, preencha e toque em Buscar pelo endereço (ou Usar a posição deste aparelho estando no cliente).**
3. **Deixe Marcar os volumes como carregados ligado e toque em ✔ Aceitar e vincular à rota.**



Janela Aceitar nota: chave lida, rota do carro (placa e motorista), número e série vindos da chave.



Depois de aceitar: a leitura fica ok e mostra a rota e a placa. O aviso confirma.

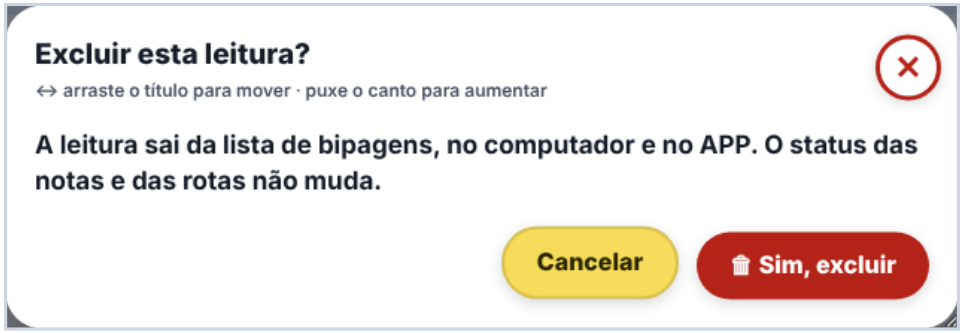
Fechar o quadro e excluir uma leitura

Toque na seta para fechar: fica só o título e quantas notas faltam aceitar. Toque de novo para abrir.



Quadro fechado pela seta.

O Excluir nota pede confirmação. A leitura sai da lista no computador e no APP. As notas e as rotas não mudam.

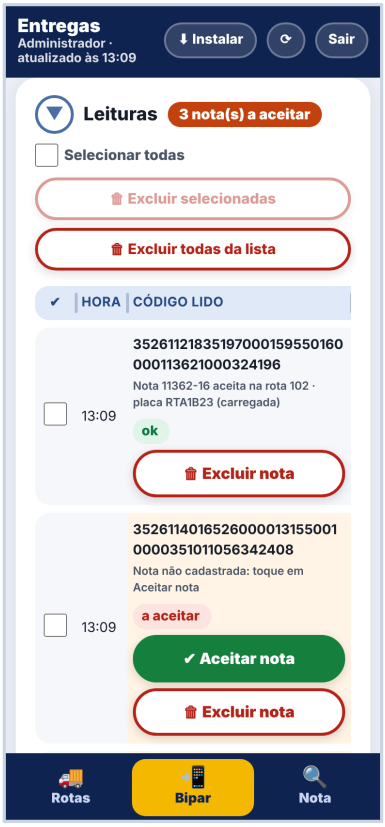


Confirmação do Excluir.

Leitura repetida: se a mesma nota foi lida duas vezes, ao aceitar uma, a outra também fica ok. Depois de aceita, a próxima bipagem da mesma nota já é reconhecida pelo sistema.

Passo 4 no APP (celular)

Os mesmos botões ficam em APP › Bipar › Leituras, embaixo da leitura. A seta também abre e fecha a lista. Ao aceitar, a aba Rotas do APP se atualiza na hora.



Leituras com Aceitar e Excluir



Aceitar nota no celular



Nota aceita na rota 102

Passo 5 · Acompanhar o carro e o mapa

- **APP › Rotas: o cartão do carro mostra a placa, o motorista, as notas e Ver entregas e mapa (paradas numeradas e o caminhão).**
- **Computador: Dashboard (botão amarelo) com o mapa de todos os carros e o Monitor do dia.**
- **A posição vem do GPS do celular do motorista ou da última bipagem. Para o teste, deixe a localização do celular ligada.**
- **No computador, Rotas › Iniciar rota quando o carro sair: as notas passam a A caminho e o rastreio fica valendo.**



APP › Rotas: carro RTA1B23 com as notas

Passo 6 · Entregar

- **No cliente: APP › Bipar › Entregar e leia a nota. Quando todos os volumes são lidos, a nota fica Entregue.**
- **Se não entregou: Rotas › Abrir a nota › Ocorrência (cliente ausente, recusa, endereço não localizado…). Dá para colher assinatura e foto do canhoto.**

Teste de rua · roteiro gravado

Siga na ordem e marque cada item. Anote o horário e o que apareceu. Se algo der diferente, mande a foto da tela.

Antes de sair

☐	**Rodar o TESTAR-ACEITAR-NOTA.bat (pasta do Roteirizador) e ver RESULTADO: TUDO OK.**	hora: _____
☐	**Criar a rota do meu carro: placa, motorista e celular (Passo 1).**	hora: _____
☐	**No celular, abrir o APP pelo endereço HTTPS e entrar.**	hora: _____
☐	**Ligar a localização (GPS) do celular.**	hora: _____

Carregamento

☐	**APP › Bipar › Carregar › escolher a rota do meu carro.**	hora: _____
☐	**Ler as notas com a câmera (DANFE ou QR).**	hora: _____
☐	**No computador, Painel › Últimas bipagens: as leituras apareceram em até 15 s.**	hora: _____
☐	**Aceitar cada nota a aceitar com o endereço certo (Buscar pelo endereço).**	hora: _____
☐	**Conferir: a leitura ficou ok com a rota e a placa, no computador e no APP.**	hora: _____

Saída e mapa

☐	**Rotas › Iniciar rota no computador.**	hora: _____
☐	**APP › Rotas › Ver entregas e mapa: paradas no lugar certo.**	hora: _____
☐	**Dashboard no computador: o carro aparece e anda no mapa.**	hora: _____
☐	**Anotar a diferença entre o ponto do mapa e o endereço real (em metros).**	hora: _____

Entrega

☐	**Em cada cliente: APP › Bipar › Entregar e ler a nota.**	hora: _____
☐	**A nota ficou Entregue no computador e no APP.**	hora: _____
☐	**Testar uma Ocorrência (ex.: cliente ausente) em uma nota.**	hora: _____
☐	**No fim: Rotas › Finalizar a rota.**	hora: _____

Anotações do teste:

_____

_____

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.9.0 (04/11/2026): botão Sair, banco e cópias soltas

Botão Sair

- Os botões **Sair** (menu lateral, barra de cima e APP) aparecem sempre que existe usuário cadastrado.
- Se o sistema estiver sem nenhum usuário (banco novo), ele abre só neste computador, sem senha, e o Sair fica escondido. Pelo celular, nesse caso, o APP pede login. Crie o administrador em **Minha conta** ou recupere o banco.

Uma única instalação

- O Roteirizador oficial é o de **C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR**.
- Não extraia o zip para usar: uma cópia extraída não liga mais quando a instalação oficial existe, e o atualizador sempre escolhe a pasta oficial.
- Sobras de zip extraído (inclusive pastas vazias) saem sozinhas depois de atualizar.

Recuperar o banco

Para voltar um banco guardado: dê dois cliques em **restaurar_backup.bat** (na pasta do Roteirizador), arraste o arquivo .db da pasta **backups** e digite **S**. Antes de trocar, o sistema guarda uma cópia do banco atual.

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.9 (04/11/2026): atualizações sempre no mesmo lugar

Onde fica cada coisa

- **C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR**: o sistema, o banco (roteirizador.db), os backups, a configuração, o manual e o ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat. É a única pasta do Roteirizador.
- **C:\CRM**: só o CRM. Os bancos ficam separados.
- **Google Drive › Roteirizador-Atualizacao**: de onde a outra máquina pega a atualização sozinha (o sistema nunca apaga nada dali).

Como atualizar (sempre igual)

1. Baixe o **ROTEIRIZADOR-DE-ENTREGAS.zip**. Ele fica em **Downloads**. **Não precisa extrair.**
2. Dê dois cliques no atalho **Atualizar Roteirizador TR** da área de trabalho (ícone RT).
3. Quando o Windows pedir permissão, clique em SIM. No fim, o sistema abre na tela da senha.

Ou simplesmente reinicie o computador: ao ligar, a versão nova entra sozinha.

Limpeza automática

Depois de atualizar, o sistema tira o que sobrou da atualização em C:\ROTEIRIZADOR e em Downloads: zips já aplicados, pastas extraídas de zip e cópias soltas do ATUALIZAR e do manual. Nunca apaga pasta que tenha banco, nem zip de versão mais nova, nem nada do Google Drive.

Resultado: em C:\ROTEIRIZADOR fica só a pasta Roteirizador Entregas TR.

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.8 (04/11/2026): o APP abre na hora, também no 5G

Como ficou

- A **tela do APP** fica guardada no celular e aparece na hora. A versão nova da tela é buscada em segundo plano.
- A **lista de rotas** abre com a última lista vista neste celular (até 12 horas). Em cima aparece **“dados das HH:MM · atualizando…”**; quando o computador do Roteirizador responde, a lista se atualiza sozinha e aparece **“atualizado às HH:MM”**.
- O **mapa** é baixado depois que a lista aparece, para não atrasar a abertura.
- A tela **Bipar** continua sendo preparada em segundo plano.

Segurança

- A tela de login nunca fica guardada.
- Ao tocar em **Sair**, ou se a sessão acabar, a tela e a lista guardadas são apagadas do celular e o APP volta para o login.

Antes de bipar ou trocar placa/motorista, confira se em cima está “atualizado às HH:MM” (dados do momento).

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.7 (04/11/2026): APP mais rápido no 5G e pasta própria do Roteirizador

APP mais rápido no 5G

- As telas e as listas vão **comprimidas** para o celular: chegam com bem menos dados.
- O celular **guarda as telas** e só baixa de novo quando mudam (reabrir o APP gasta cerca de 7 vezes menos dados).
- Ao abrir, o APP pede o usuário e as rotas **ao mesmo tempo**; o mapa carrega sem travar a abertura.
- A tela **Bipar** é preparada em segundo plano logo depois que o APP abre: ao tocar em Bipar, ela já está pronta.

Nos testes com internet lenta simulada (como um 5G fraco), a abertura caiu de cerca de 2,2 s para 1,1 s e o Bipar de 1,4 s para menos de 0,1 s. A velocidade real também depende do Tailscale: no 5G, a ligação passa pela internet até o computador do Roteirizador.

Pasta do Roteirizador

- Tudo do Roteirizador fica em **C:\ROTEIRIZADOR\Roteirizador Entregas TR**: sistema, banco (roteirizador.db), backups, configuração e manual. A pasta **C:\CRM** fica só para o CRM; os bancos continuam separados.
- Ao rodar o **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat**, a instalação antiga é levada para a pasta nova: o banco é copiado e conferido antes de apagar a pasta antiga. Os atalhos (iniciar com o Windows e área de trabalho) passam a apontar para a pasta nova.
- Instalação em outro computador: extraia o zip em qualquer lugar e dê dois cliques em **INSTALAR.bat**: ele copia tudo para a pasta padrão e continua de lá.
- O Roteirizador não cria mais pastas vazias (a pasta **dados** só aparece quando houver canhoto ou assinatura para guardar).

Atualizações: coloque o zip em C:\ROTEIRIZADOR (ou no Google Drive, pasta Roteirizador-Atualizacao) e dê dois cliques no ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat. Ao ligar o computador, a atualização também entra sozinha.

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.6 (04/11/2026): o APP do celular continua conectado depois de atualizar

O que mudou

- Depois de cada atualização, **só o computador** volta para a tela da senha.
- O **APP do celular continua conectado**. Entrando pelo APP com **Manter conectado neste aparelho** marcado, o celular fica conectado por 90 dias.
- Se o teclado do celular colocar um **espaço no fim da senha**, o login aceita mesmo assim.

Se o APP pedir a senha

1. Digite o usuário (ex.: admin) e a senha do Roteirizador. Toque no olho ao lado da senha para ver o que foi digitado.
2. Deixe marcado **Manter conectado neste aparelho** e toque em **Entrar**.
3. Se aparecer **Usuário ou senha incorretos**: confira maiúsculas e minúsculas.
4. Se aparecer **Muitas tentativas erradas**: espere os minutos indicados (o bloqueio dura até 10 minutos).
5. Esqueceu a senha? Toque em **Esqueci minha senha**, informe o usuário, o **código de recuperação** (arquivo **CODIGO-RECUPERACAO.txt** na pasta do Roteirizador no computador) e a senha nova. No computador também dá para usar o **REDEFINIR-SENHA-ADMIN.bat**.

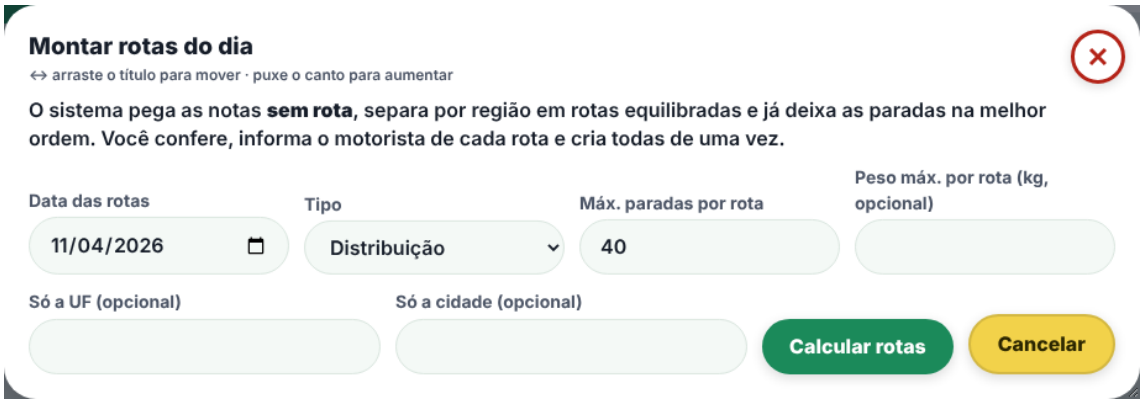
Depois de entrar uma vez com Manter conectado, as próximas atualizações não tiram mais o celular do APP.

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.5 (04/11/2026): fechar janelas e Tema no menu

Fechar qualquer janela

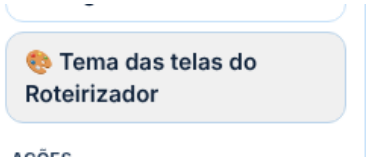
- Toda janela do Roteirizador (Montar rotas do dia, Nova rota, detalhes, etc.) tem o **X vermelho** no canto de cima. Toque nele para fechar sem salvar.
- No computador, a tecla **Esc** também fecha a janela.
- Em **Montar rotas do dia** há também o botão **Cancelar**, ao lado de Calcular rotas.



Tema das telas do Roteirizador

O botão Tema que ficava flutuando por cima das telas do Roteirizador saiu, para não atrapalhar. As cores das telas internas (Painel, Monitor, Notas, Rotas, Bipagem...) agora ficam no **menu lateral**:

1. Abra o menu (☰).
2. Na parte **Roteirizador de Entregas TR**, toque em **Tema das telas do Roteirizador**.
3. Escolha a cor: Azul, Verde, Roxo, Grafite, Laranja ou Escuro.





O botão **Tema** da barra de cima continua mudando as cores do sistema (Clientes, Fretes...).

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.4 (04/11/2026): Leituras da Bipagem e ajuste dos quadros

Excluir leituras (computador e APP)



1. No quadro **Leituras**, marque a caixa das leituras que quer tirar (tocar na linha também marca).
2. Ou marque **Selecionar todas**.
3. Toque em **Excluir selecionadas** ou em **Excluir todas da lista**.
4. Confirme em **Sim, excluir** (ou **Cancelar**).

A leitura sai da lista. O status da nota e da rota **não muda**: excluir uma leitura não desfaz um carregamento nem uma entrega.

Quadros do tamanho que você quiser

- **Bipagem no computador:** entre o quadro da leitura (esquerda) e o quadro Leituras (direita) há uma **divisa**. Arraste para a esquerda ou para a direita. **Dois cliques** na divisa voltam ao tamanho normal.
- **Lista de leituras:** puxe o canto de baixo para deixar mais alta ou mais baixa.
- **Colunas de todas as tabelas** (Roteirizador, Notas, Rotas, Relatórios, Dashboard e as tabelas do sistema): arraste a **divisa no título da coluna** para alargar ou estreitar. Dois cliques na divisa voltam ao normal.
- O tamanho escolhido fica gravado **em cada computador ou celular**.



QR da nota fiscal

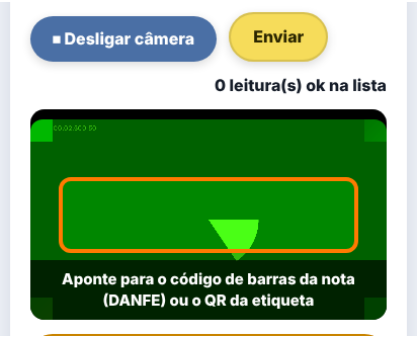
O QR da nota (NFC-e, que abre o site da SEFAZ) agora encontra a nota pela chave de 44 números, pela câmera ou pelo leitor.

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.3 (03/11/2026): Ligar câmera na Bipagem do APP

A câmera do celular só abre pelo endereço com HTTPS: https://andremagri-trabalho.tail43cc15.ts.net:8443/app. Pelo endereço http://100.90.30.34:8300/app o celular não deixa ligar a câmera; nesse caso o APP mostra o aviso e o endereço certo para tocar.

Como bipar pela câmera



1. Abra o APP pelo endereço com HTTPS (ou pelo ícone RT instalado) e toque na aba **Bipar**.
2. Escolha **Carregar**, **Receber**, **Entregar** ou **Consultar** (no Carregar, escolha a rota).
3. Toque em **Ligar câmera**. Na primeira vez, o celular pergunta: toque em **Permitir**.
4. Aponte para o **código de barras da DANFE** (chave de 44 números) ou para o **QR da etiqueta**, dentro da moldura laranja. O celular vibra e o resultado aparece embaixo.
5. Se estiver escuro, toque em **Lanterna** (aparece quando o celular tem).
6. Para terminar, toque em **Desligar câmera**. Ao trocar de aba, a câmera desliga sozinha.

Se a câmera não abrir

- **“A câmera só abre pelo endereço com HTTPS”**: toque no endereço https://... que aparece no aviso (com o Tailscale ligado).
- **“A câmera está bloqueada”**: no Chrome, toque no cadeado ao lado do endereço › Permissões › Câmera › Permitir. No APP instalado: Configurações do celular › Apps › Chrome › Permissões › Câmera › Permitir. Depois toque de novo em Ligar câmera.
- **“A câmera está sendo usada por outro aplicativo”**: feche o outro app (WhatsApp, câmera) e tente de novo.
- **Não lê o código**: aproxime até o código ocupar a moldura, use a lanterna, ou digite o número da nota e toque em **Enviar**. O leitor USB continua funcionando.
- No iPhone, o leitor da câmera é baixado uma vez pelo computador do Roteirizador e fica guardado na pasta (leitor-camera.js). No Android, o próprio celular lê o código.

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.2 (03/11/2026): ícone próprio do Roteirizador



O ícone do Roteirizador deixou de ser igual ao do CRM (fundo azul). Agora é **RT em laranja sobre fundo preto**. Ele aparece:
• no APP do celular;
• na aba do navegador;
• no atalho **Roteirizador de Entregas TR** da área de trabalho.

No computador

1. Na pasta **C:\Roteirizador de Entregas TR**, dê dois cliques em **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat** (ou só reinicie o computador: a atualização entra sozinha).
2. O atalho da área de trabalho troca para o ícone RT. Se o Windows ainda mostrar o ícone antigo, aperte **F5** na área de trabalho.

No celular (trocar o ícone do APP)

O celular guarda o ícone de quando o APP foi instalado. Para trocar:

1. Mantenha o dedo no ícone antigo do Roteirizador na tela inicial e escolha **Remover** / **Desinstalar**.
2. Com o Tailscale **Conectado**, abra no Chrome o endereço do APP: https://andremagri-trabalho.tail43cc15.ts.net:8443/app
3. Entre com o usuário e a senha.
4. Menu ⋮ do Chrome › **Instalar app** (ou **Adicionar à tela inicial**). No iPhone: Safari › Compartilhar › **Adicionar à Tela de Início**.

Pronto: o APP aparece com o ícone RT preto e laranja, separado do ícone azul do CRM.

Roteirizador de Entregas TR

Versão 2.8.1 (03/11/2026): o APP não abre no celular

O endereço do APP com HTTPS (https://...ts.net:8443/app) só abre quando: o computador do Roteirizador está ligado e com o Roteirizador rodando; o Tailscale está conectado no computador e no celular, com a mesma conta; e o celular usa o DNS do Tailscale.

1. No computador do Roteirizador

Dê dois cliques em **ativar_https_tailscale.bat**. Na versão 2.8.1 ele confere e arruma, em 6 passos:

1. Se o **Roteirizador está ligado**. Se não estiver, ele liga.
2. Se o **Tailscale** está instalado.
3. Se o Tailscale está **conectado**.
4. Liga o **HTTPS** na porta 8443.
5. Libera a porta **8443 no firewall do Windows**, só para o Tailscale. O Windows pede permissão: clique em **SIM**.
6. **Testa o endereço** a partir do próprio computador e diz se abriu.

Tudo fica gravado no arquivo **ativar_https.log**. Depois disso, toda vez que o computador ligar, o Roteirizador mantém o HTTPS ligado sozinho, sem janela.

2. No celular

1. Abra o app **Tailscale** e confira se está **Conectado** (Connected), com a mesma conta do computador.
2. No app Tailscale, em **Configurações** (Settings), deixe ligado **Usar DNS do Tailscale** (Use Tailscale DNS). Sem isso, o celular não acha o endereço ...ts.net.
3. Teste primeiro o endereço **sem HTTPS**: http://100.90.30.34:8300/app (máquina de trabalho). Se abrir, a ligação está boa e o problema é só o HTTPS.
4. Abra o endereço com HTTPS no **Chrome**: https://andremagri-trabalho.tail43cc15.ts.net:8443/app. Na primeira vez pode levar até 1 minuto: se der erro, espere e recarregue.
5. Para instalar: menu ⋮ do Chrome › **Instalar app**.

Se ainda não abrir, rode o ativar_https_tailscale.bat de novo e me mande o arquivo ativar_https.log (ou um print do erro que aparece no celular).

3. Como instalar esta versão

1. Na pasta **C:\Roteirizador de Entregas TR**, dê dois cliques em **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat**. Quando o Windows pedir permissão de administrador (firewall), clique em **SIM**.
2. Dê dois cliques em **ativar_https_tailscale.bat** e veja o resultado dos 6 passos.

Roteirizador de Entregas TR

Novidades da versão 2.8 (03/11/2026)

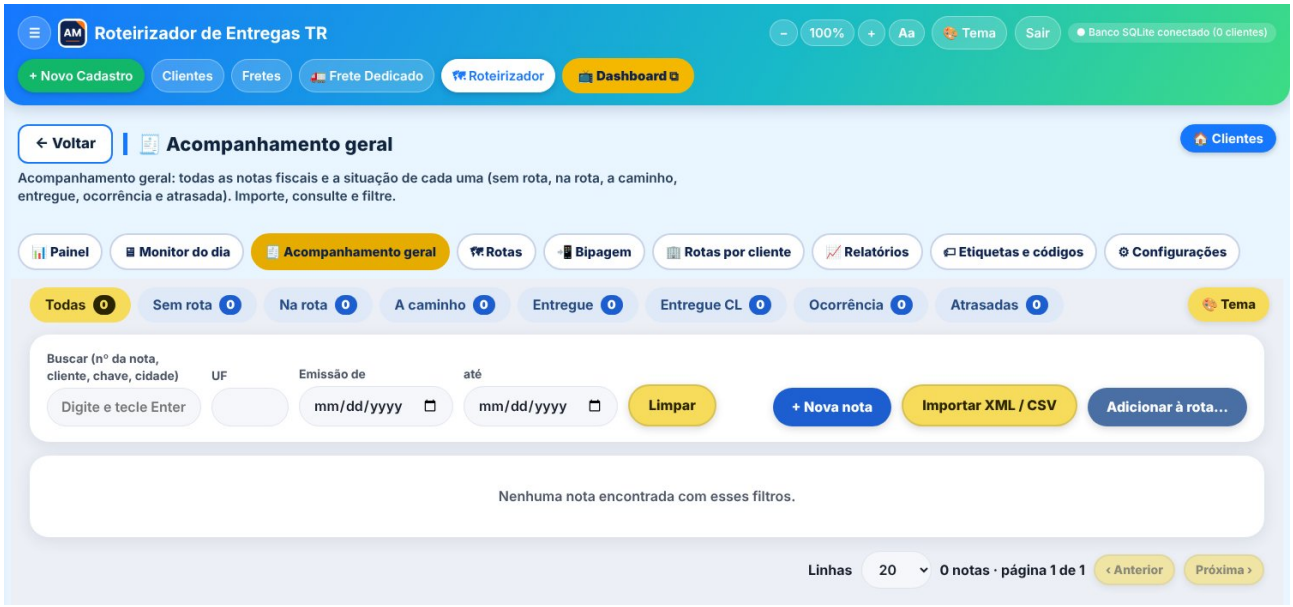
1. Botões das telas do Roteirizador

Nas telas do Roteirizador, logo abaixo do título, há uma fileira de botões, um para cada função: **Painel**, **Monitor do dia**, **Acompanhamento geral**, **Rotas**, **Bipagem**, **Rotas por cliente**, **Relatórios**, **Etiquetas e códigos** e **Configurações**. Clique no botão para ir direto à tela. O botão da tela em que você está fica **amarelo**.

- O menu lateral (botão de três risquinhos, no canto de cima) continua igual, com as mesmas funções. Usar o menu ou o botão da tela dá no mesmo, e os dois ficam marcados juntos.
- Nas telas de Clientes, Fretes e Frete Dedicado a fileira não aparece (ela é só do Roteirizador).

2. Acompanhamento geral

A tela que se chamava Notas fiscais agora se chama **Acompanhamento geral**: com o botão **Todas** escolhido, o título mostra “Acompanhamento geral”; ao clicar em Sem rota, Na rota, A caminho, Entregue, Entregue CL, Ocorrência ou Atrasadas, o título mostra “Acompanhamento geral › nome do botão” e a frase de baixo explica aquela lista.



Acompanhamento geral com a fileira de botões das telas (o botão da tela aberta fica amarelo).

3. Depois de cada atualização: tela da senha

Quando o Roteirizador liga numa versão nova (pelo ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat ou pela atualização automática ao ligar o computador), todos precisam entrar de novo com a senha: no computador e

no APP do celular o sistema para na tela de login. Isso garante que todos passem a usar a versão nova.

Tenha a senha à mão depois de cada atualização. Se esquecer a senha do admin, use o REDEFINIR-SENHA-ADMIN.bat da pasta do Roteirizador.

4. Como instalar esta versão

1. Na pasta **C:\Roteirizador de Entregas TR**, dê dois cliques em **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat** (ou reinicie o computador).
2. O navegador abre na tela de login: entre com o usuário e a senha e confira se o menu mostra **v. 2.8**.

Roteirizador de Entregas TR

Novidades da versão 2.7 (03/11/2026): o APP do celular

O APP do celular agora é só das entregas: as rotas programadas e as que estão rodando, com a placa, o motorista e as notas fiscais; o mapa da rota; a troca de placa ou motorista; a nova rota quando há problema; a bipagem; e a busca de nota. Orçamento de Frete e Frete Dedicado ficam no computador.

1. As abas do APP

- **Rotas**: todas as rotas que ainda não foram finalizadas. Filtros Todas, Rodando e Programadas, e busca por placa, motorista, número da nota ou cliente. Cada rota mostra a **placa**, o número da rota (que é o número do **romaneio**), o motorista com o telefone, o andamento e as **notas fiscais** (verde = entregue, vermelho = ocorrência).
- **Bipar**: a mesma bipagem do computador (Carregar, Receber, Entregar e Consultar), com a câmera do celular. A câmera só abre pelo endereço com HTTPS.
- **Nota**: digite o número da nota fiscal (ou o cliente) para ver a situação e em que carro ela está.



Aba Rotas: placa, romaneio, motorista e notas.



Detalhe: ligar, WhatsApp, trocar, nova rota e o mapa.

2. Ver entregas e mapa

Toque em **Ver entregas e mapa**. Aparecem os botões Ligar e WhatsApp do motorista, o mapa com as paradas numeradas na ordem da rota e o caminhão na última posição recebida, e a lista das entregas (nota, cliente, endereço, volumes e telefone). O botão **Abrir a rota no Google Maps** monta o caminho pelas ruas com as entregas que faltam.

3. Trocar placa ou motorista

Use quando a rota continua a mesma e só muda o carro ou o motorista. Toque em **Trocar placa ou motorista**, escolha o motivo (Motorista passou mal, Carro batido, Carro roubado, Carro quebrado ou Outro), escolha um motorista/carro já usado ou digite nome, celular e placa, e toque em **Salvar a troca**. A troca fica registrada na rota com data, hora, motivo e quem fez.

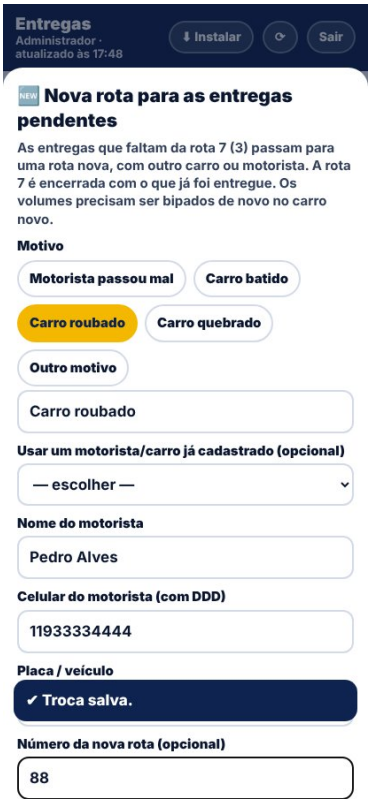
4. Nova rota (problema com o carro ou o motorista)

Use quando outro carro vai terminar as entregas. Toque em **Nova rota (problema)**, escolha o motivo e informe o novo motorista, celular e placa (o número da nova rota é opcional). O sistema:

1. cria a nova rota com **só as entregas que faltam** (as entregues ficam na rota antiga);
2. encerra a rota antiga e registra o motivo;
3. volta os volumes para Etiquetado: **bipe de novo** o carregamento no carro novo (aba Bipar › Carregar).



Trocar placa ou motorista.



Nova rota para as entregas pendentes.

5. Instalar o APP (baixar e criar o atalho)

O celular só instala o APP (e só abre a câmera) pelo endereço com **HTTPS**. No computador do Roteirizador, rode uma vez o **ativar_https_tailscale.bat**; ele mostra o endereço https://....ts.net:8443/app. No APP, o botão **Instalar** instala direto quando o celular deixa; quando não deixa, ele mostra esse endereço (com o botão Copiar) e o passo a passo:

- **Android (Chrome)**: abra o endereço HTTPS, toque no menu ⋮ e em **Instalar app** (ou Adicionar à tela inicial › Instalar).
- **iPhone (Safari)**: abra o endereço HTTPS, toque em Compartilhar e em **Adicionar à Tela de Início**.
- O celular precisa do Tailscale ligado, com a mesma conta do computador. Se o APP antigo já estava instalado, remova-o e instale de novo.



Aba Bipar com a câmera.



Ajuda do botão Instalar com o endereço HTTPS.

O APP anterior, com Clientes e Fretes, continua guardado no endereço /app-clientes, para consulta. As telas de exemplo são do teste com dados fictícios; no celular o mapa mostra as ruas.

6. Como instalar esta versão

1. Na pasta **C:\Roteirizador de Entregas TR**, dê dois cliques em **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat** (ou reinicie o computador).
2. No computador, aperte Ctrl+F5 e confira se o menu mostra **v. 2.7**. No celular, feche e abra o APP de novo.

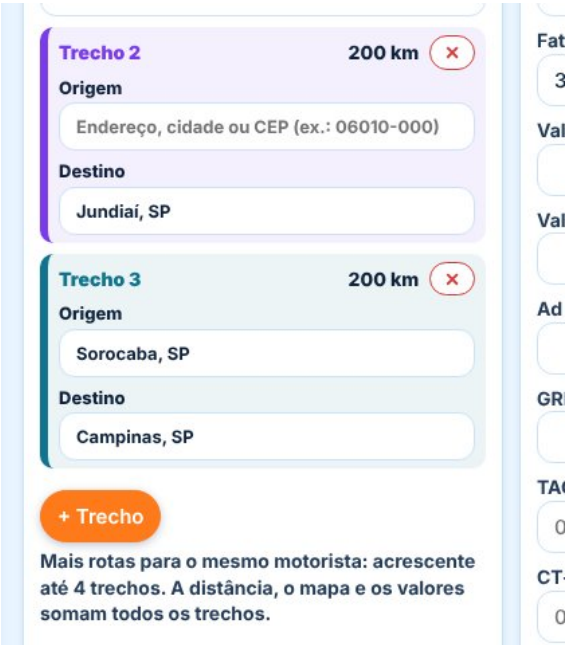
Roteirizador de Entregas TR

Novidades da versão 2.6 e 2.6.1 (03/11/2026)

Frete e Frete Dedicado agora aceitam até 4 trechos a mais para o mesmo motorista. A distância, o mapa, os pedágios, os valores, o PDF, o Word, a impressão, a proposta e as cotações salvas consideram todos os trechos.

1. Como acrescentar e tirar trechos

1. Preencha a **Origem** e o **Destino** do primeiro trecho, como antes.
2. Clique em **+ Trecho** (abaixo de Código de rastreio, igual ao + Praça dos pedágios). Aparece o Trecho 2, com Origem e Destino.
3. Deixe a **Origem vazia** quando o motorista sai do destino anterior. Se ele vai para outro lugar antes de começar o trecho, digite essa origem: o caminho até lá entra como **deslocamento entre trechos**.
4. Repita até **4 trechos a mais** (5 no total). O botão avisa quando chegar ao máximo. O botão vermelho **X**, no canto de cada trecho, tira aquele trecho.
5. Clique em **Calcular rota**. A distância total vai sozinha para o campo Distância (km) e o mapa mostra cada trecho numa cor, o deslocamento tracejado e os pontos numerados (A = origem, 1, 2, 3... = destinos).



Frete com dois trechos a mais: o 2 sai do destino anterior; o 3 sai de Sorocaba (deslocamento).

2. Frete: como o valor é calculado

- **Distância (km)** = soma de todos os trechos + deslocamentos entre trechos (+ a volta até a primeira origem, se marcar Ida e volta).

- O **Frete por distância** usa essa distância total × o valor por km. Peso, cubagem, ad valorem, GRIS, taxas e pedágios continuam iguais (a carga é uma só).
- Abaixo do botão Calcular rota aparece o detalhe: total, km de cada trecho, deslocamento e volta.
- Na cotação, no PDF, no Word, na impressão e na proposta: o **Destino** mostra a sequência (ex.: Barueri → Jundiaí → Campinas (saindo de Sorocaba)) e a linha **Trechos** traz cada trecho com os km.

3. Frete Dedicado: cada trecho com a sua tarifa

No Frete Dedicado, cada trecho a mais tem também o seu **Município / região**. O frete base soma a tarifa da tabela de cada trecho para o veículo escolhido, e o resumo mostra uma linha por trecho.

- Pernoites, diárias e reentregas (percentuais do frete) são calculados sobre o frete base total.
- A distância total e os pedágios somam todos os trechos, como no Frete.
- A região da cotação fica com todas as regiões (ex.: São Paulo Capital + Campinas).
- Para ter mais regiões na lista, cadastre-as em Tabela de tarifas › + Município / região.



Trecho 2 do Frete Dedicado com a região da tarifa.



Resumo do dedicado: uma linha de frete para cada trecho, somando no total.

4. Salvar e reabrir

Os trechos ficam guardados junto com a cotação. Ao abrir uma cotação salva, os trechos voltam com origem, destino e região; clique em Calcular rota de novo para redesenhar o mapa.

5. APP no celular: endereço HTTPS (versão 2.6.1)

O **ativar_https_tailscale.bat** (na pasta do Roteirizador) liga o endereço HTTPS que o celular precisa para instalar o APP e usar a câmera da bipagem. Na versão 2.6.1 a janela não fecha mais sozinha: ela mostra os passos e espera você apertar uma tecla.

1. Procura o Tailscale neste computador.
2. Confere se ele está conectado. Se não estiver, a janela pede para clicar no ícone do Tailscale e entrar na conta.
3. Liga o HTTPS na porta 8443. Na primeira vez, o Tailscale pode pedir para habilitar o HTTPS na conta: o link abre sozinho no navegador; clique em Enable e volte para a janela.
4. Mostra o endereço **https://nome-do-computador….ts.net:8443/app** e grava em **ACESSO-APP-HTTPS.txt**.

Se algo der errado, a janela explica o motivo e tudo fica gravado no arquivo ativar_https.log da pasta do Roteirizador. O celular também precisa do Tailscale ligado, com a mesma conta.

6. Como instalar esta versão

1. Na pasta **C:\Roteirizador de Entregas TR**, dê dois cliques em **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat** (ou reinicie o computador: a atualização entra sozinha).
2. Na tela de login, aperte **Ctrl+F5** e confira se o menu mostra **v. 2.6**.

Roteirizador de Entregas TR

Novidades da versão 2.5 (03/11/2026)

Estas páginas mostram o que entrou na versão 2.5: o Dashboard de entregas para o segundo monitor, o título das Notas fiscais que acompanha o botão escolhido, o Funil de vendas na tela de Clientes e o botão Cadastro de clientes para exportar a base. Depois delas vêm as páginas da versão 2.4 e o manual completo.

1. Dashboard de entregas (segundo monitor)

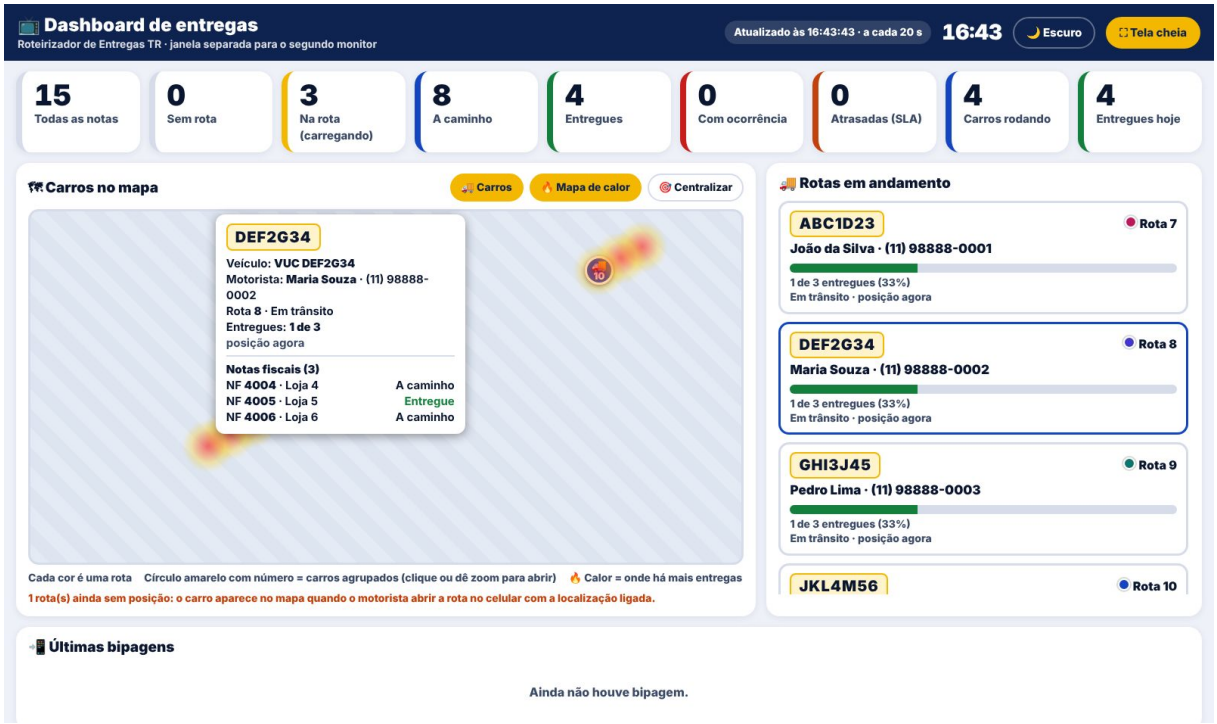
O botão amarelo **Dashboard** fica na barra de cima, ao lado de Roteirizador, e aparece em todas as telas. Ele também está no Painel de entregas e no Monitor do dia.

1. Clique no botão. O dashboard abre numa **janela própria** do navegador.
2. Arraste essa janela pela barra de título até o outro monitor. Se quiser, clique em **Tela cheia**.
3. Quem estiver trabalhando continua usando o sistema na outra tela. O dashboard se atualiza sozinho a cada 20 segundos.

- Você também pode arrastar o botão Dashboard para outra janela ou aba do navegador: ele abre lá.
- Se o navegador bloquear janelas, o dashboard abre numa aba nova. Libere as janelas do endereço do Roteirizador para ele abrir como janela.

O que o dashboard mostra

- **Números do dia:** todas as notas, sem rota, na rota, a caminho, entregues, com ocorrência, atrasadas, carros rodando e entregues hoje.
- **Carros no mapa:** cada carro é um círculo com um caminhãozinho e o número da rota, numa cor por rota. Quando há muitos carros na mesma região, eles aparecem agrupados num **círculo amarelo com a quantidade**. Clique no grupo ou dê zoom no mapa para separar os carros.
- **Clique no carro:** abre a janela com a **placa**, o veículo, o **motorista** e o telefone, a rota, quantas entregas faltam, há quanto tempo chegou a posição e a lista de **notas fiscais** com a situação de cada uma.
- **Mapa de calor:** mostra onde há mais entregas (notas pendentes e as entregues hoje). Os botões Carros e Mapa de calor ligam e desligam cada camada. Centralizar volta a mostrar todos os carros.
- **Rotas em andamento:** a lista à direita, com placa, motorista e andamento. Clique numa rota para ir até o carro no mapa.
- O botão **Escuro / Claro** troca o tema do dashboard (bom para monitor de parede).

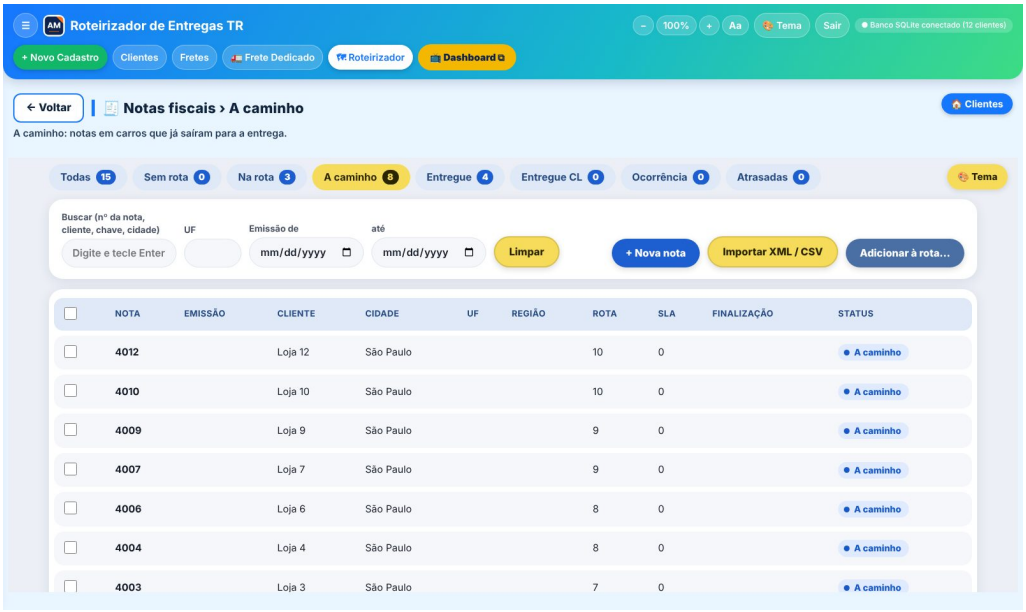


Dashboard com o carro da rota 8 aberto: placa, motorista e notas fiscais. A imagem é do teste com dados de exemplo; no seu computador o fundo do mapa mostra as ruas.

De onde vem a posição do carro: do celular do motorista, quando ele abre a rota no APP com a localização ligada (a cada 20 segundos). Sem isso, o sistema usa o lugar da última bipagem. Rota sem nenhuma posição aparece só na lista, com o aviso “sem posição”. O mapa precisa de internet para carregar; os números e a lista funcionam sem ela. O mapa de calor usa as notas que têm latitude e longitude.

2. Notas fiscais: o título mostra o botão escolhido

Na tela Notas fiscais, ao clicar em **Sem rota**, **Na rota**, **A caminho**, **Entregue**, **Entregue CL**, **Ocorrência** ou **Atrasadas**, o título do canto esquerdo passa a mostrar o nome do botão (por exemplo, “Notas fiscais › A caminho”) e a frase de baixo explica o que é aquela lista. O mesmo acontece quando você chega pelos números do Painel de entregas. Em **Todas**, volta a ser “Notas fiscais”.

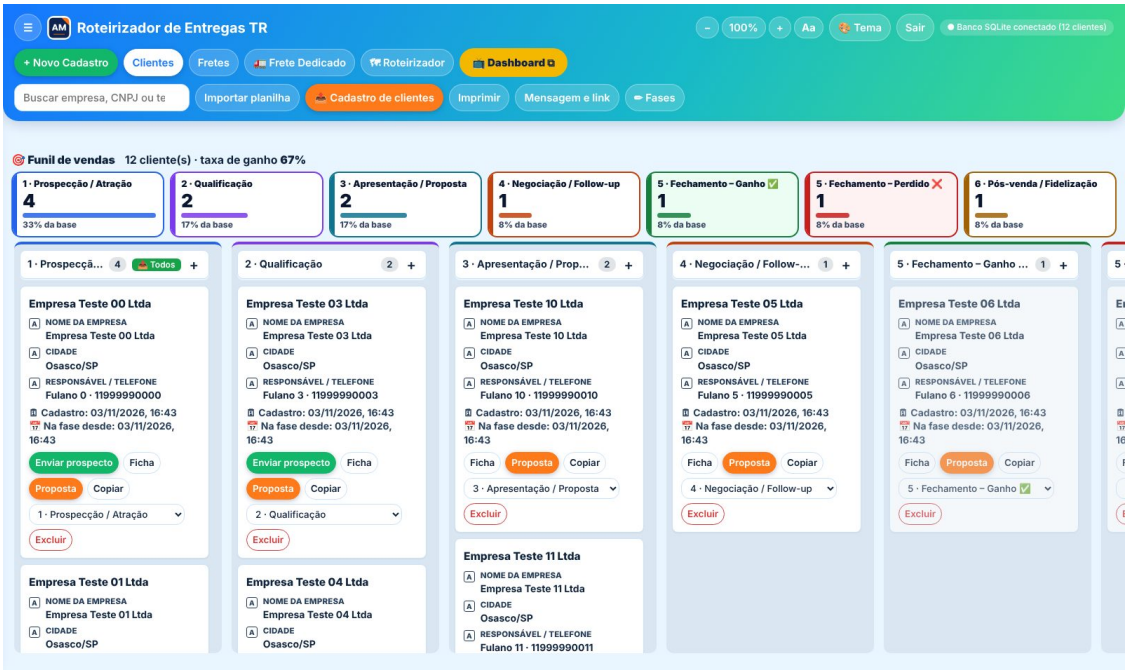


Notas fiscais com o botão “A caminho” escolhido: o título e a frase mudam junto.

3. Funil de vendas na tela de Clientes

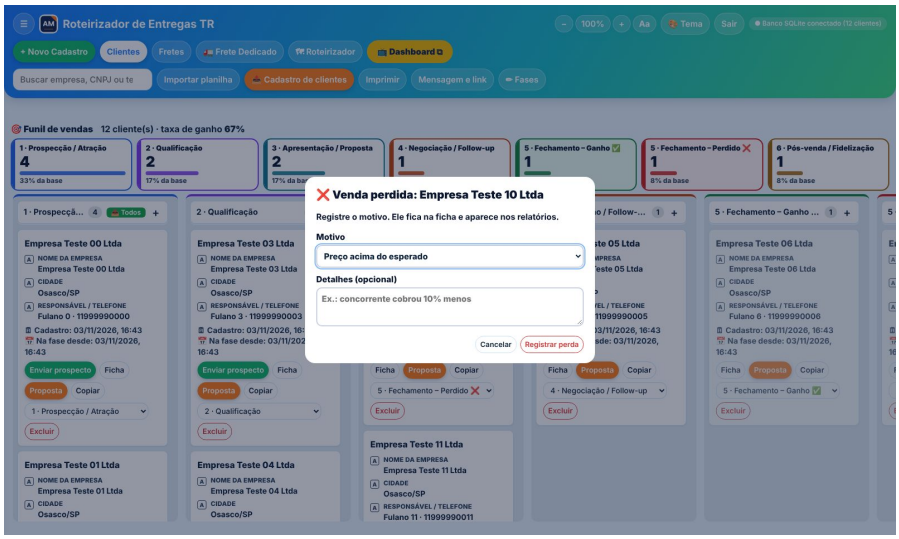
As colunas da tela **Clientes** agora são as etapas do funil de vendas. Em cima do quadro fica o resumo do funil, com a quantidade de clientes em cada etapa, a porcentagem da base e a **taxa de ganho** (ganhos ÷ ganhos + perdidos). Clique numa etapa do resumo para ir até a coluna dela.

Etapa	O que é
1 · Prospecção / Atração	Captação de novos contatos (leads) por marketing, anúncios ou abordagem direta. Os clientes aprovados na busca entram aqui.
2 · Qualificação	Análise dos dados: o contato tem o perfil ideal e intenção de compra? Quem preenche o link de cadastro entra aqui.
3 · Apresentação / Proposta	Reunião ou orçamento personalizado mostrando como resolvemos o problema do cliente.
4 · Negociação / Follow-up	Ajustes comerciais, quebra de objeções e acompanhamento do interesse.
5 · Fechamento – Ganho	Venda fechada.
5 · Fechamento – Perdido	Venda perdida. O sistema pede o motivo.
6 · Pós-venda / Fidelização	Acompanhamento do cliente para garantir o sucesso e abrir novas vendas.



Tela de Clientes com o resumo do funil em cima e as colunas das etapas.

Venda perdida pede o motivo. Ao passar um cliente para “Fechamento – Perdido” (arrastando o cartão ou pela lista do cartão), abre uma janela para escolher o motivo (preço, prazo, outra transportadora, sem resposta, sem perfil, adiou, crédito ou outro) e escrever detalhes. O motivo aparece no cartão, fica no campo **Motivo da perda** da Ficha e vai para as exportações. Cancelar deixa o cliente onde estava.



Janela do motivo da venda perdida.

As funções de antes continuam:

- Enviar prospecto e Reenviar prospecto nas etapas 1 e 2; **Todos** (botão verde) na etapa 1 abre os Envios em massa já com a etapa escolhida.
- O aviso “24h / 3 dias sem cadastro” para quem recebeu o prospecto e ainda não preencheu.
- Ficha, Proposta, Copiar mensagem, Excluir, “+” para cadastrar direto numa etapa, arrastar cartões entre colunas e o botão Fases para mudar o

nome das colunas.

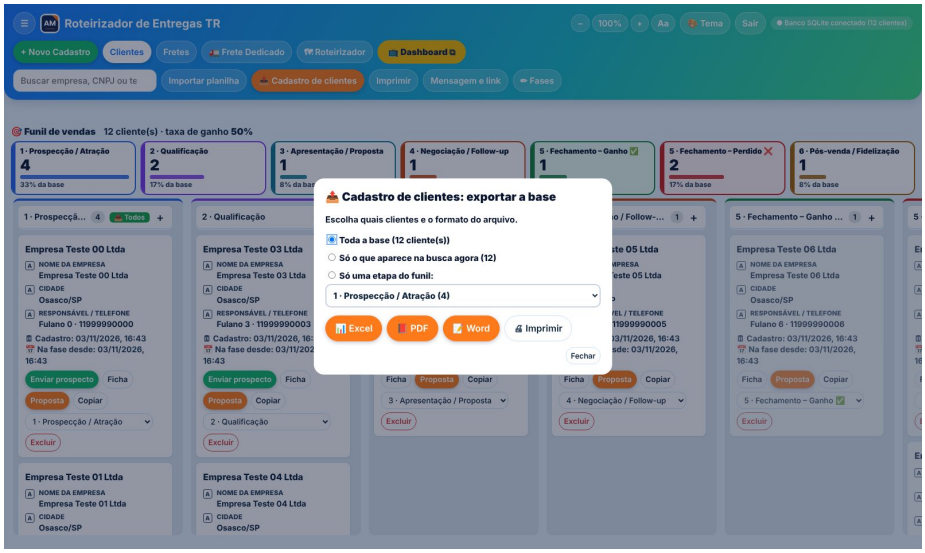
- O APP do celular mostra as mesmas etapas.

Os clientes que já existiam passaram sozinhos para a etapa equivalente: Lead e Prospecção → 1; Cadastro de Clientes → 2; Cliente Responsabilidade → 4; Fechamento → 5 Ganho; Não concluído → 5 Perdido; Cliente da Empresa e Já é da Empresa → 6. Nada foi apagado.

4. Botão Cadastro de clientes (exportar a base)

Na barra da tela de Clientes, o botão laranja **Cadastro de clientes** junta todas as exportações num lugar só. Ele substitui os botões soltos Excel, PDF e Word e a barra “Baixar total”.

1. Escolha **quais clientes**: toda a base, só o que aparece na busca agora, ou só uma etapa do funil.
2. Escolha o **formato**: **Excel** (todos os campos da ficha, mais a etapa, a data de entrada na etapa e uma aba **Funil** com o resumo e a taxa de ganho), **PDF**, **Word** ou **Imprimir**.



Janela do botão Cadastro de clientes.

5. Como instalar esta versão

1. Na pasta **C:\Roteirizador de Entregas TR**, dê dois cliques em **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat**. O zip novo já está na pasta e no Google Drive.
2. Na tela de login, aperte **Ctrl+F5** e confira se o menu mostra **v. 2.5**.
3. Na máquina pessoal, a versão nova entra sozinha na próxima vez que o computador ligar (pela pasta Meu Drive\Roteirizador-Atualizacao), se ela já estiver na 2.4.

Roteirizador de Entregas TR

Manual do usuário — versão 2.4 (03/11/2026)

Estas primeiras páginas mostram o que mudou na versão 2.4 TR. O restante do manual, logo depois, continua valendo: as telas são as mesmas e só o nome passou a ser “Roteirizador de Entregas TR”.

1. O nome TR

O sistema e o APP do celular passaram a se chamar **Roteirizador de Entregas TR**. O nome separa este software do CRM no computador e na tela inicial do celular.

- Telas, login, menu e relatórios mostram o nome TR. O menu mostra **v. 2.4**.
- O atalho da área de trabalho e o de início com o Windows se chamam **Roteirizador de Entregas TR**. Os atalhos com o nome antigo são apagados na instalação, para não ligar dois Roteirizadores.
- As regras do firewall passaram a ser “Roteirizador de Entregas TR” e “Roteirizador de Entregas TR (Tailscale)”. As antigas são removidas.
- Se o APP já estava instalado no celular, remova o antigo e instale de novo para aparecer o nome novo.

2. Atualização automática ao ligar o computador

Toda vez que o computador liga, antes de abrir o sistema, o Roteirizador procura um pacote novo **ROTEIRIZADOR-DE-ENTREGAS*.zip** nestes lugares:

- na pasta do Roteirizador;
- em **Downloads**;
- no Google Drive, pasta **Meu Drive\Roteirizador-Atualizacao**. É por ela que a versão nova chega às duas máquinas.

Se encontrar uma versão mais nova que a instalada, ele:

1. guarda uma cópia do banco em **backups\antes-da-atualizacao-auto-…**;
2. troca só os arquivos do sistema e confere antes se o pacote não está quebrado;
3. liga o Roteirizador já na versão nova.

Nunca são trocados: o banco (roteirizador.db), as pastas dados, backups e arquivos, o configuracao.bat e o ACESSO.txt. Ele nunca volta para uma versão mais antiga.

- O resultado fica no **rot.log**, nas linhas “Atualização automática: …”. A versão instalada aparece no arquivo **VERSAO-PACOTE.txt**.
- Se o computador ligou antes de o Google Drive terminar de baixar o zip, a versão nova entra na próxima vez que ligar.
- Se o sistema já estiver aberto, ele não troca nada e deixa para a próxima vez que o computador ligar.
- Para desligar a atualização automática, no **configuracao.bat** use a linha **set ROT_AUTO_ATUALIZAR=0**.
- O **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat** continua existindo para atualizar na hora, sem reiniciar. Ele agora também guarda uma cópia do banco antes de trocar os arquivos.

3. Duas máquinas: pessoal (principal) e trabalho

Cada computador tem o **seu próprio banco**. O que você cadastra num não aparece no outro.

- Os dois bancos não entram em conflito: cada um fica na sua pasta e usa a porta 8300 do seu próprio computador. O CRM roda no VPS, na porta 8080, com o banco crm.db, separado.
- A máquina pessoal é a principal. Para trabalhar no mesmo banco a partir da máquina de trabalho ou do celular, abra o endereço da máquina pessoal pelo Tailscale: **http://100.80.72.8:8300**, com o Tailscale ligado no aparelho.
- Na máquina de trabalho, o configuracao.bat tem a linha **set ROT_NOME_PC=trabalho**. Assim os backups das duas máquinas no Google Drive ficam com nomes diferentes e uma não apaga as cópias da outra.

4. Instalar na máquina de trabalho

1. Abra a pasta **C:\CRM\Roteirizador de Entregas TR**.
2. Dê dois cliques em **INSTALAR.bat** e digite você mesmo a senha do admin. Quando o Windows pedir permissão de administrador, clique em **SIM**.
3. O instalador mostra os endereços e grava o **ACESSO.txt**. Para o APP com HTTPS (instalar no celular e usar a câmera), dê dois cliques em

ativar_https_tailscale.bat.

5. Primeira vez na máquina pessoal

A máquina pessoal ainda está na versão 2.3, que não se atualiza sozinha. Uma única vez, dê dois cliques no **ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat** que está na pasta **Meu Drive\Roteirizador-Atualizacao**. Depois disso, ela se atualiza sozinha sempre que ligar.

Roteirizador de Entregas

Clientes · Fretes · Frete Dedicado · Roteirizador de Entregas

Manual do usuário — versão 2.1 (sistema completo; Roteirizador 1.4)

Sumário

1. O que é este sistema
2. Instalar e descobrir o endereço de acesso (IP)
3. Entrar, perfis e o modo Administrador
4. O menu lateral
5. Clientes (cadastro, link DuckDNS, tipo de veículo e placas)
6. Fretes e Frete Dedicado
7. Roteirizador: painel, notas, rotas, troca de motorista/placa e Monitor do dia
8. Montar as rotas do dia automaticamente
9. Rotas por cliente, relatórios, gráficos e impressão
10. Bipagem, etiquetas, WhatsApp, assinatura e rastreio
11. Motorista no celular
12. Visitante
13. Backup, atualização e perguntas frequentes
14. O que foi e o que não foi testado

1. O que é este sistema

É uma **instalação separada do CRM** que reúne, num só lugar e com um só login:

- o **menu lateral** (☰), o **cadastro de Clientes** e as duas abas **Fretes** e **Frete Dedicado**, iguais às do CRM (mesmos cálculos, relatórios, gráficos e impressão);
- o **Roteirizador de Entregas**: notas fiscais, rotas, montagem automática, bipagem de volumes, etiquetas, aviso de saída por WhatsApp, assinatura digital, rastreio para o cliente, rotas por cliente, relatórios e gráficos.

Começa do zero e sem Pipefy: o banco nasce vazio. Os clientes entram pelo **link de cadastro** (que usa o seu endereço DuckDNS) ou pelo botão **+ Novo Cadastro**.

Não mistura com o CRM: usa a porta **8300** (o CRM usa 8080), o banco `roteirizador.db` e um login com nome próprio. Pode ficar no mesmo computador que o CRM, ou em outro, sem um enxergar o outro.

2. Instalar e descobrir o endereço de acesso

Todos os endereços de uma vez: o arquivo `ACESSO.txt`, a janela do INICIAR e **Conta** (☰ → Administrador) listam **todos os IPs deste computador**, cada um com o tipo: **Rede local** (Wi-Fi ou cabo) e **Tailscale** (100.x.x.x, funciona de qualquer lugar). Use o do Tailscale no APP do celular e em outro computador, desde que ambos tenham o Tailscale com a mesma conta.

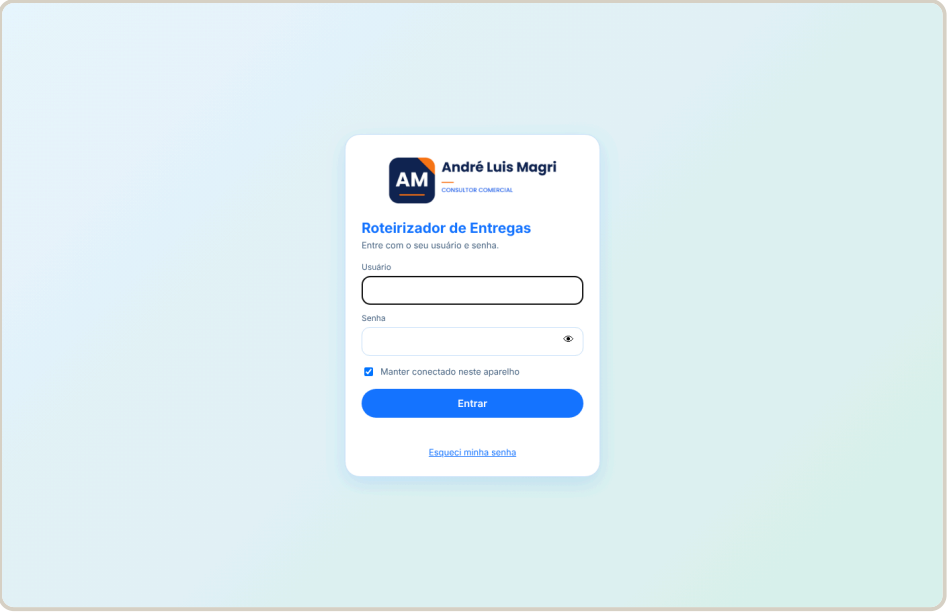
1. Extraia o zip numa pasta fixa, por exemplo `C:\Roteirizador de Entregas`.
2. Dê dois cliques em **INSTALAR.bat**. Se não houver Python, ele tenta instalar sozinho; depois feche a janela e abra o INSTALAR.bat de novo.
3. Quando o instalador pedir, **digite você mesmo a senha** do usuário `admin` (ela não aparece enquanto você digita).
4. O Windows vai pedir permissão de administrador para **liberar a porta no firewall** (para o celular entrar): clique em **Sim**.
5. No fim, o instalador mostra os **endereços de acesso** e abre o navegador. Um atalho **Roteirizador de Entregas** é criado na área de trabalho, e o sistema passa a iniciar sozinho com o Windows, sem janela.

Quando usar	Endereço
No próprio computador	`http://localhost:8300`
Celular ou outro computador no mesmo Wi-Fi	`http://IP-DO-COMPUTADOR:8300` (ex.: `http://192.168.0.15:8300`)
De qualquer lugar (com Tailscale instalado)	`http://100.x.x.x:8300` (aparece no instalador quando o Tailscale existe)

Os mesmos endereços ficam salvos no arquivo **ACESSO.txt**, na pasta do sistema, e são atualizados a cada vez que o sistema inicia.

Importante sobre o IP: o endereço do Wi-Fi pode mudar quando o roteador reinicia. Isso muda o QR Code que o cliente lê para rastrear (ele leva o endereço gravado em ☰ → Configurações da entrega → *Endereço público do sistema*). Para não ter surpresa, reserve um IP fixo para o computador no roteador ou use o endereço do Tailscale, que não muda.

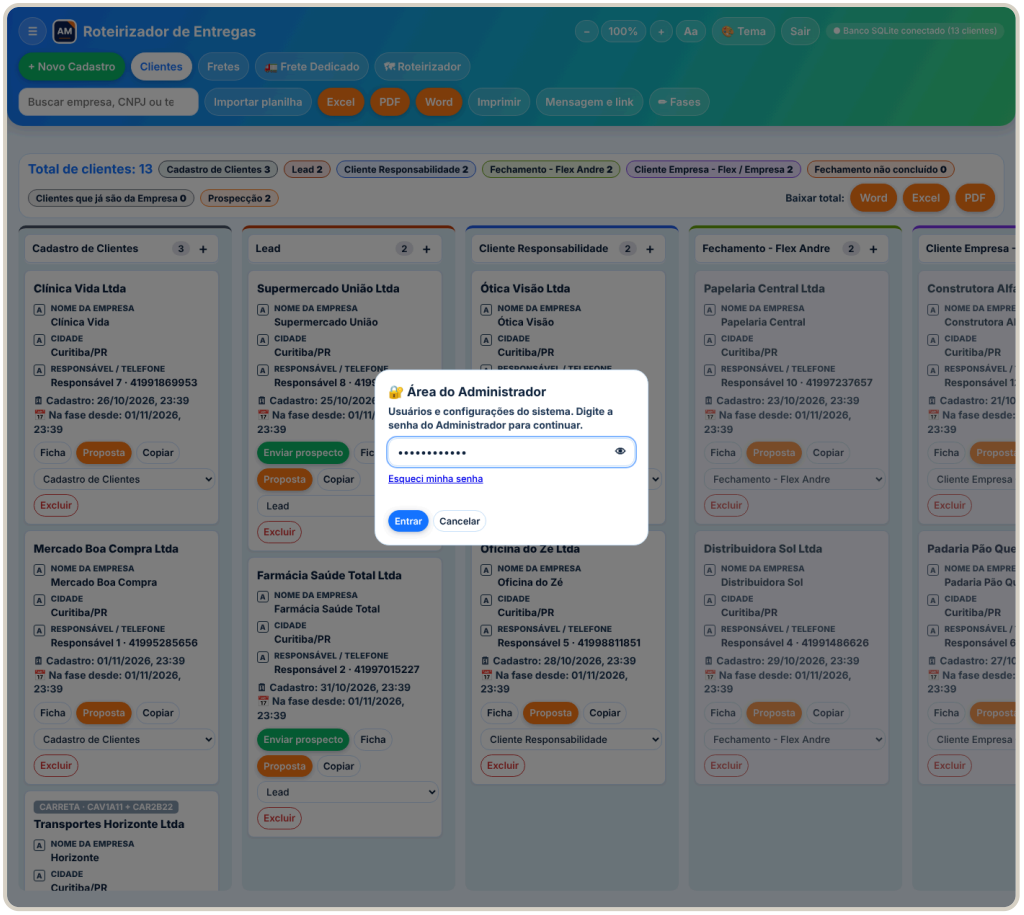
3. Entrar, perfis e o modo Administrador



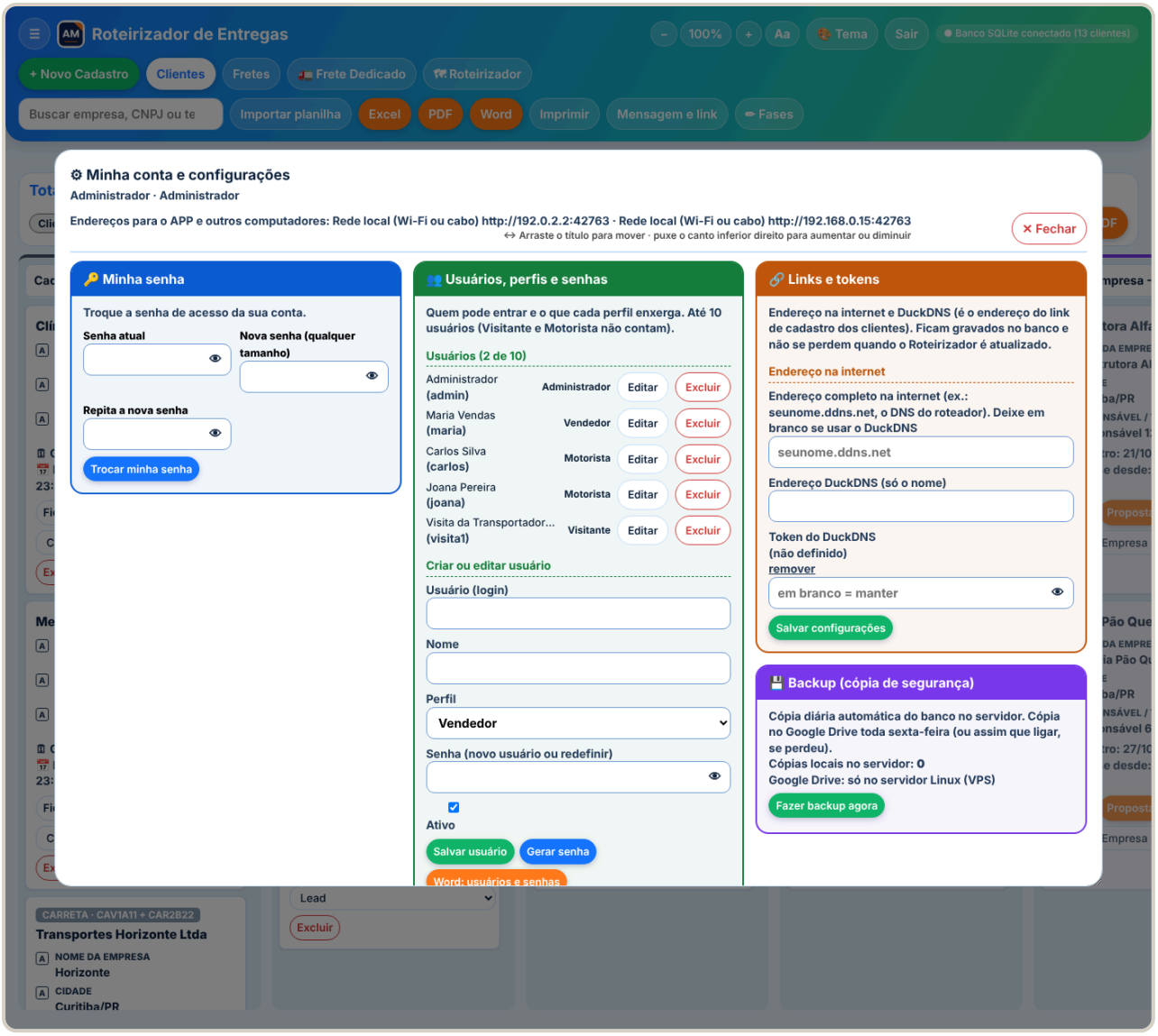
Tela de entrada. Usuário e senha; o botão do olho confere o que foi digitado.

Cada pessoa tem um usuário e um **perfil**. O perfil decide o que ela vê e faz (e o servidor recusa o resto; não é só esconder botão):

Perfil	O que faz
Administrador	Tudo: clientes, fretes, Roteirizador, configurações e usuários. A **Área do Administrador** (usuários, senhas, configurações) pede a senha de novo e vale por 15 minutos.
Vendedor	Trabalha em tudo (cadastra clientes, cota fretes, lança notas, monta rotas). Não apaga clientes, não cria usuários e não altera as configurações da entrega.
Somente leitura	Vê tudo, não grava nada.
Visitante	Só **Fretes** e **Frete Dedicado**, com prazo de validade, marca d'água com o nome e a data, sem copiar, sem impressão e com a tela escurecendo se a janela perder o foco. Não enxerga o Roteirizador nem os clientes. Veja o capítulo 12.
Motorista	Ao entrar já cai nas **Rotas** e na **Bipagem**, pensado para o celular. Não enxerga clientes nem fretes. Veja o capítulo 11.



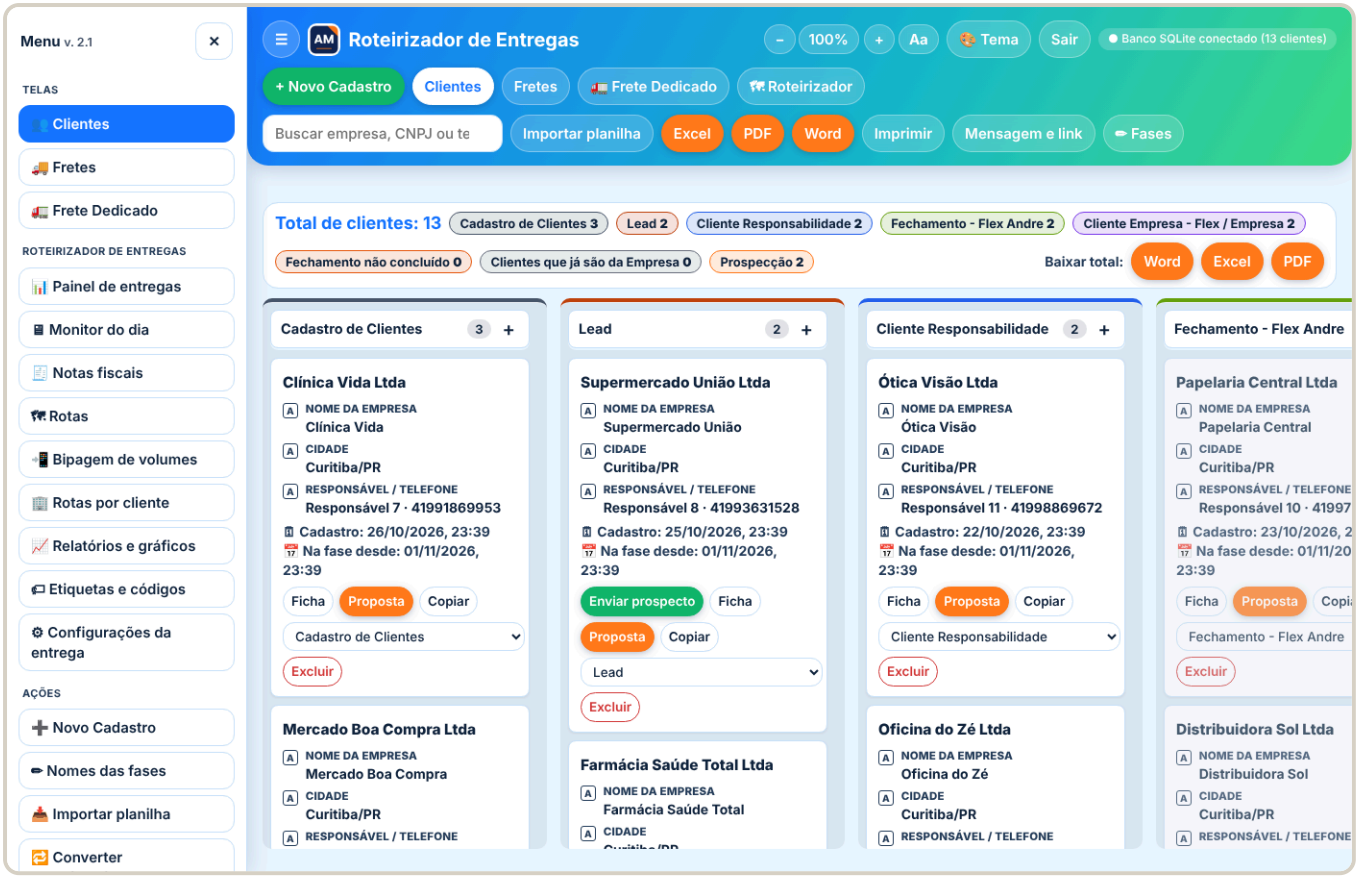
Menu ☰ → Administrador: a senha do Administrador é pedida de novo.



Área do Administrador: criar usuário, escolher o perfil (inclusive Visitante e Motorista) e, para o Visitante, a data e hora até quando o acesso vale.

Até **10 usuários** (Administrador, Vendedor e Somente leitura); **Visitantes** e **Motoristas** não entram nessa conta. Para criar: preencha o login, o nome, o perfil e a senha, e clique em Salvar usuário. **Esqueceu a senha do admin?** No computador do sistema, dê dois cliques em **REDEFINIR-SENHA-ADMIN.bat**.

4. O menu lateral



O menu ☰ abre e fecha pelo botão no topo. No computador ele empurra a tela e lembra se ficou aberto; no celular abre por cima e fecha ao escolher.

- **Telas**: Clientes, Fretes, Frete Dedicado.
- **Roteirizador de Entregas**: Painel, Notas fiscais, Rotas, Bipagem, Rotas por cliente, Relatórios e gráficos, Etiquetas e códigos, Configurações da entrega (só Administrador).
- **Ações**: Novo Cadastro, nomes das fases, Importar planilha, Link de cadastro do cliente.
- **Baixar o total de clientes**: Word, Excel, PDF ou imprimir a lista.
- **Sistema**: Administrador (ou Minha conta), Tema, Letras (Aa: Normal, Reforçado ou Máximo) e zoom, Sair.

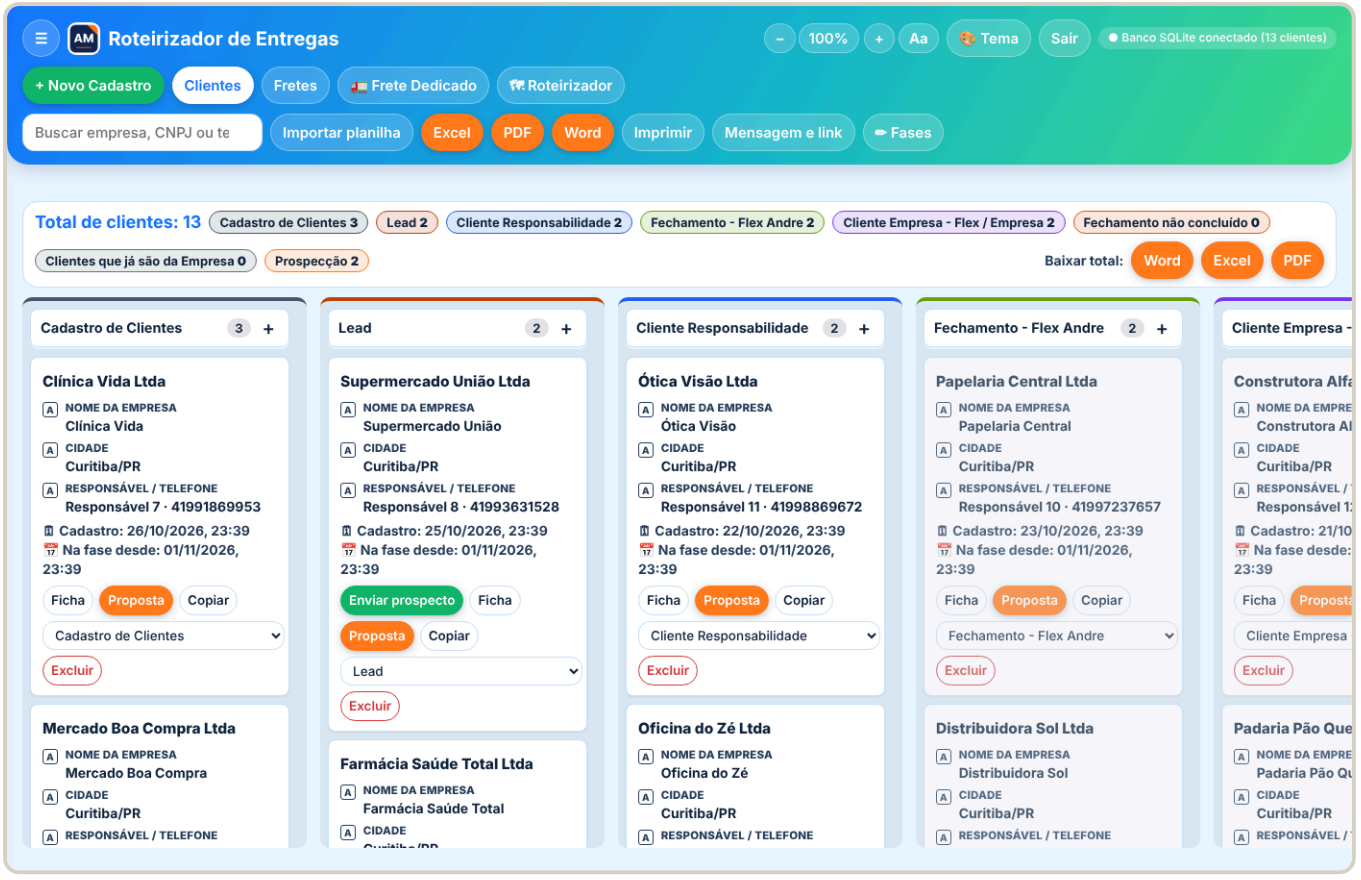
As telas do CRM que não fazem parte deste sistema (Agenda, Same Day, Gráficos do funil, Fechamento, Históricos, Busca, Envios em massa) ficam fora do menu. **Janelas que se movem:** todas as janelas (Nova nota, Importar notas, Ocorrência, Trocar motorista, Ficha do cliente etc.) abrem no meio da tela, mas você pode **arrastar pelo título** para onde quiser e **puxar o canto inferior direito** para aumentar ou diminuir. Toda tela aberta mostra, no canto esquerdo do topo, o botão grande **← Voltar** (volta para a tela em que você estava antes; sem histórico, volta para Clientes) e logo abaixo do título uma frase que explica **o que aquela tela faz**. O botão 🏠 **Clientes**, à direita, vai direto para a lista de clientes.

Botão Voltar e a descrição de cada tela

Em **todas as telas** (Fretes, Frete Dedicado, Painel de entregas, Monitor do dia, Notas fiscais, Rotas, Bipagem, Rotas por cliente, Relatórios, Etiquetas e Configurações) aparece no **canto**

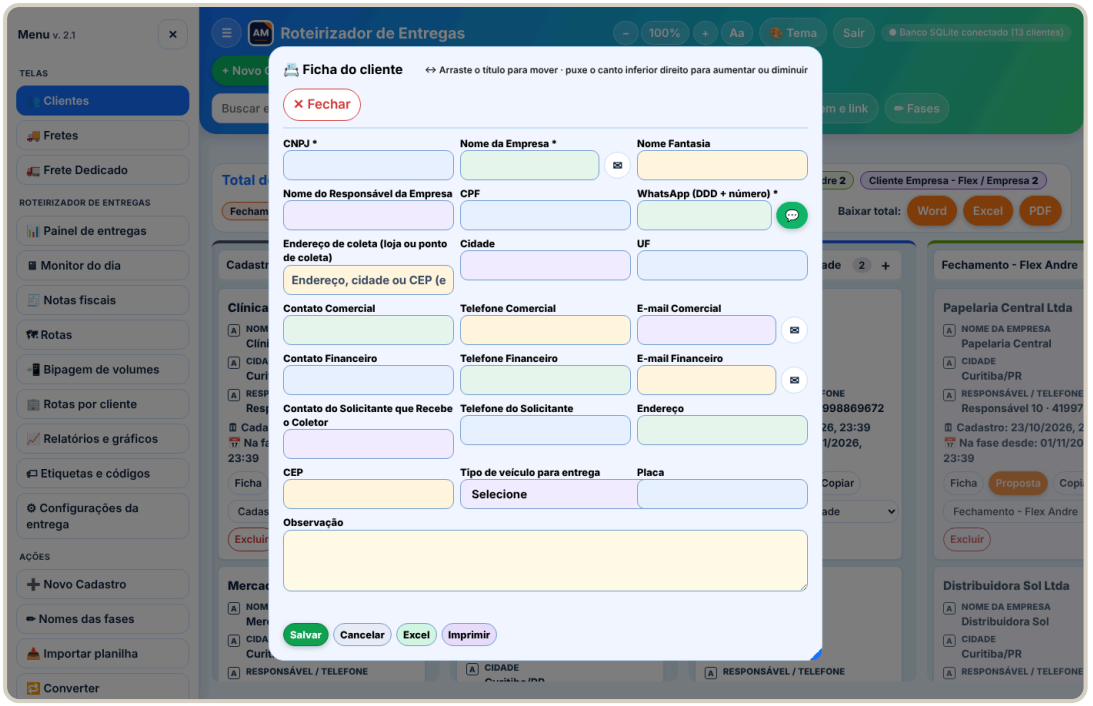
superior esquerdo o botão ← **Voltar**, que leva à tela em que você estava antes; se não houver tela anterior, ele volta para Clientes. Logo abaixo do título, também à esquerda, uma frase explica **o que a tela faz**. O botão 🏠 **Clientes**, à direita, vai direto para a lista de clientes.

5. Clientes (cadastro)



Tela de Clientes: cada fase é uma coluna; cada cliente, um cartão que se arrasta entre as colunas.

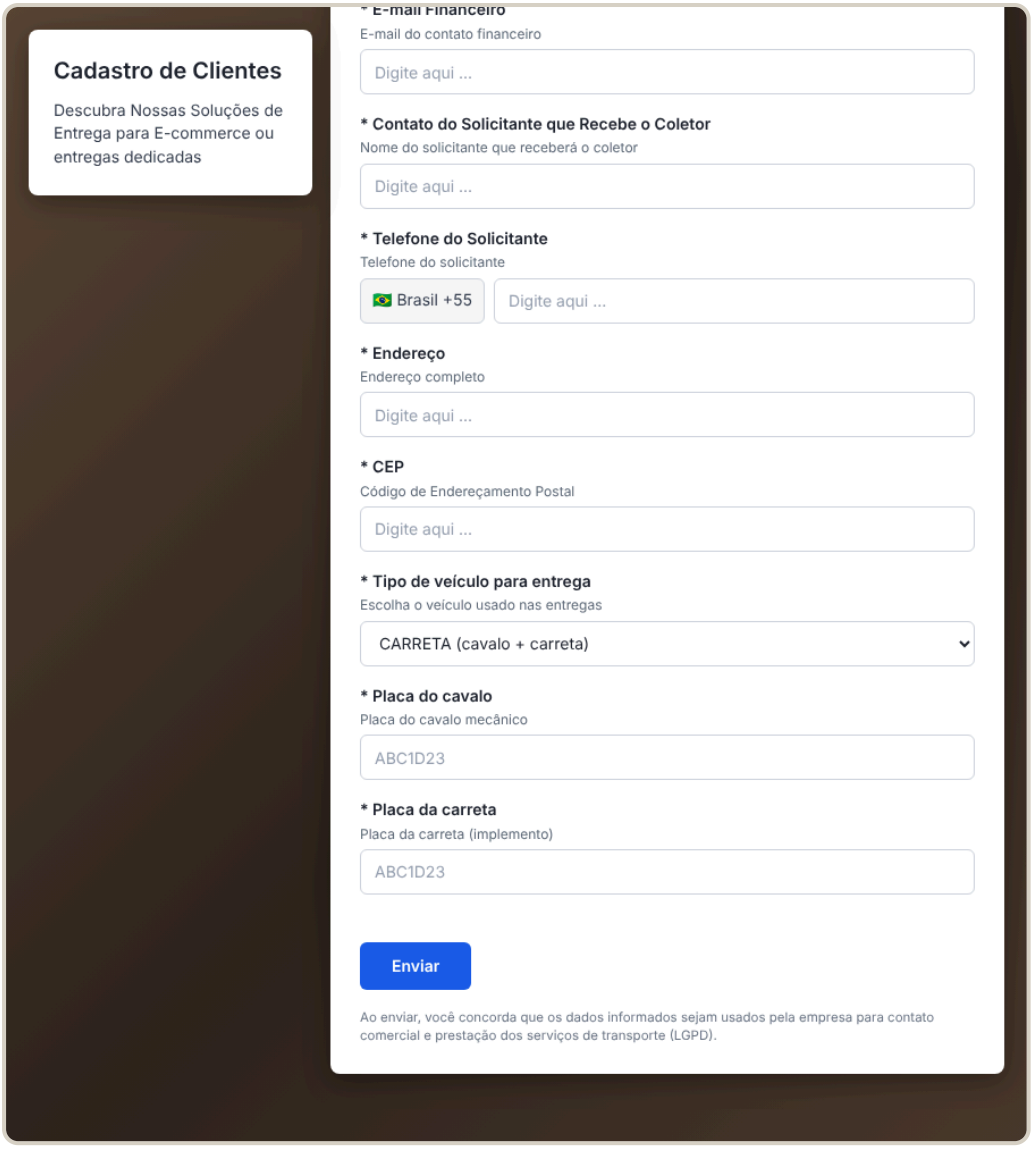
Funciona exatamente como no CRM: **+ Novo Cadastro** abre a ficha; ao digitar um CNPJ válido o sistema consulta a Receita e preenche empresa, fantasia, cidade, endereço e telefone; o CEP traz rua e bairro; o botão verde abre o WhatsApp. A busca (empresa, CNPJ ou telefone) vale para todas as colunas. O total de clientes por fase fica no rodapé, e **Excel, PDF, Word e Imprimir** da barra superior levam o que está na tela (com a busca aplicada), enquanto o menu baixa o total geral.



Ficha do cliente (arraste o título para mover; puxe o canto para aumentar). Word, Excel e Imprimir baixam só esse cadastro.

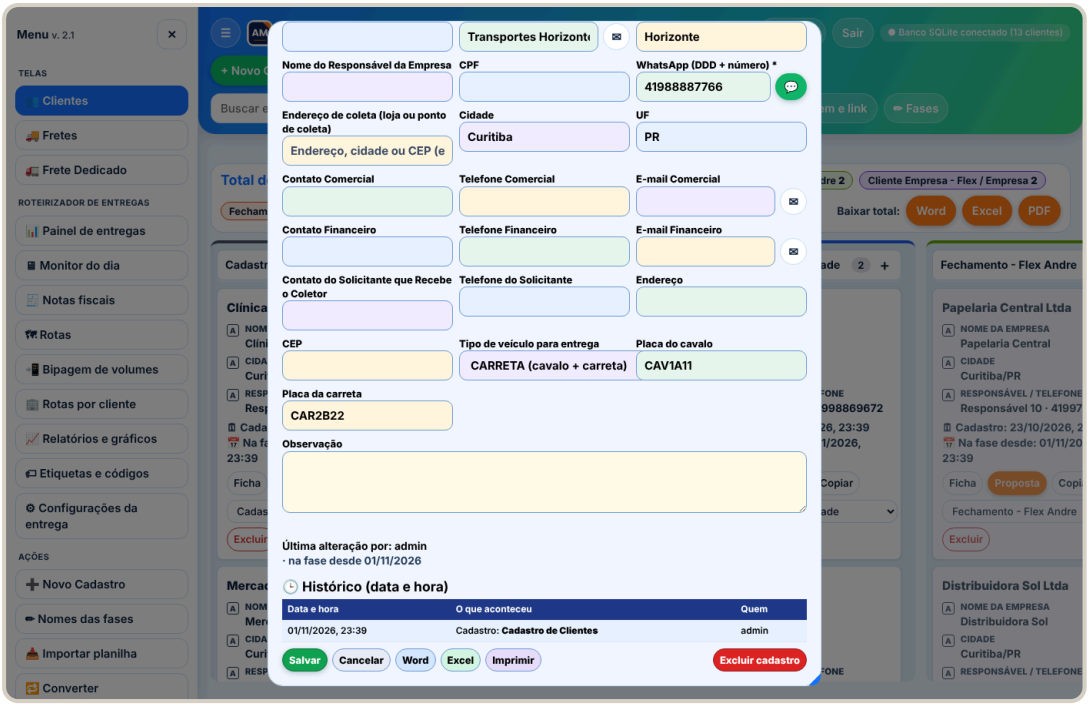
Link de cadastro (DuckDNS) e tipo de veículo

Em **Conta → Configurações do sistema → Links** informe o seu endereço **DuckDNS** (só o nome, por exemplo `minhaempresa`) e o token. Depois de reiniciar, o botão 🔗 **Link de cadastro** do menu mostra o endereço `https://minhaempresa.duckdns.org/cadastro`, pronto para copiar e enviar. Quem preenche o formulário cai direto na coluna **Cadastro de Clientes**.



Formulário público: o cliente escolhe o tipo de veículo (os mesmos da tabela do Frete Dedicado). Para CARRETA aparecem os campos Placa do cavalo e Placa da carreta; para os demais, um campo Placa.

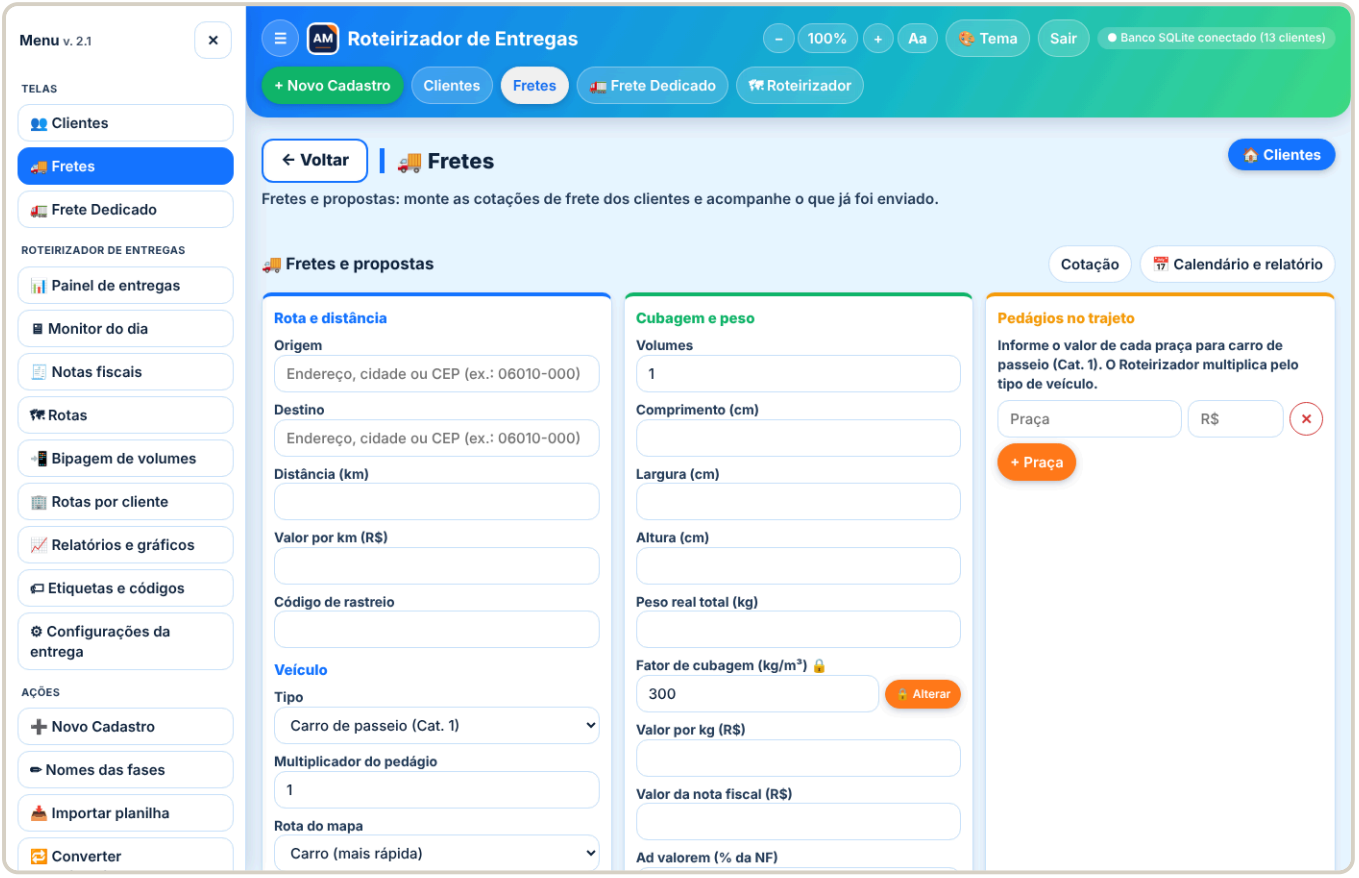
- **Tipo de veículo para entrega:** FIORINO, IVECO (VUC), 3/4, TOCO, TRUCK ou CARRETA.
- **Placa:** uma placa para os veículos simples (formato ABC1D23 ou antigo ABC1234).
- **CARRETA** é conjunto: o formulário pede a **placa do cavalo** e a **placa da carreta**.



Na ficha do cliente (uso interno) vale a mesma regra: escolhendo CARRETA aparecem as duas placas.

Dica de uso com o Roteirizador: o nome do cliente digitado na nota fiscal aparece depois em **Rotas por cliente**, que mostra quantas rotas cada cliente teve no período.

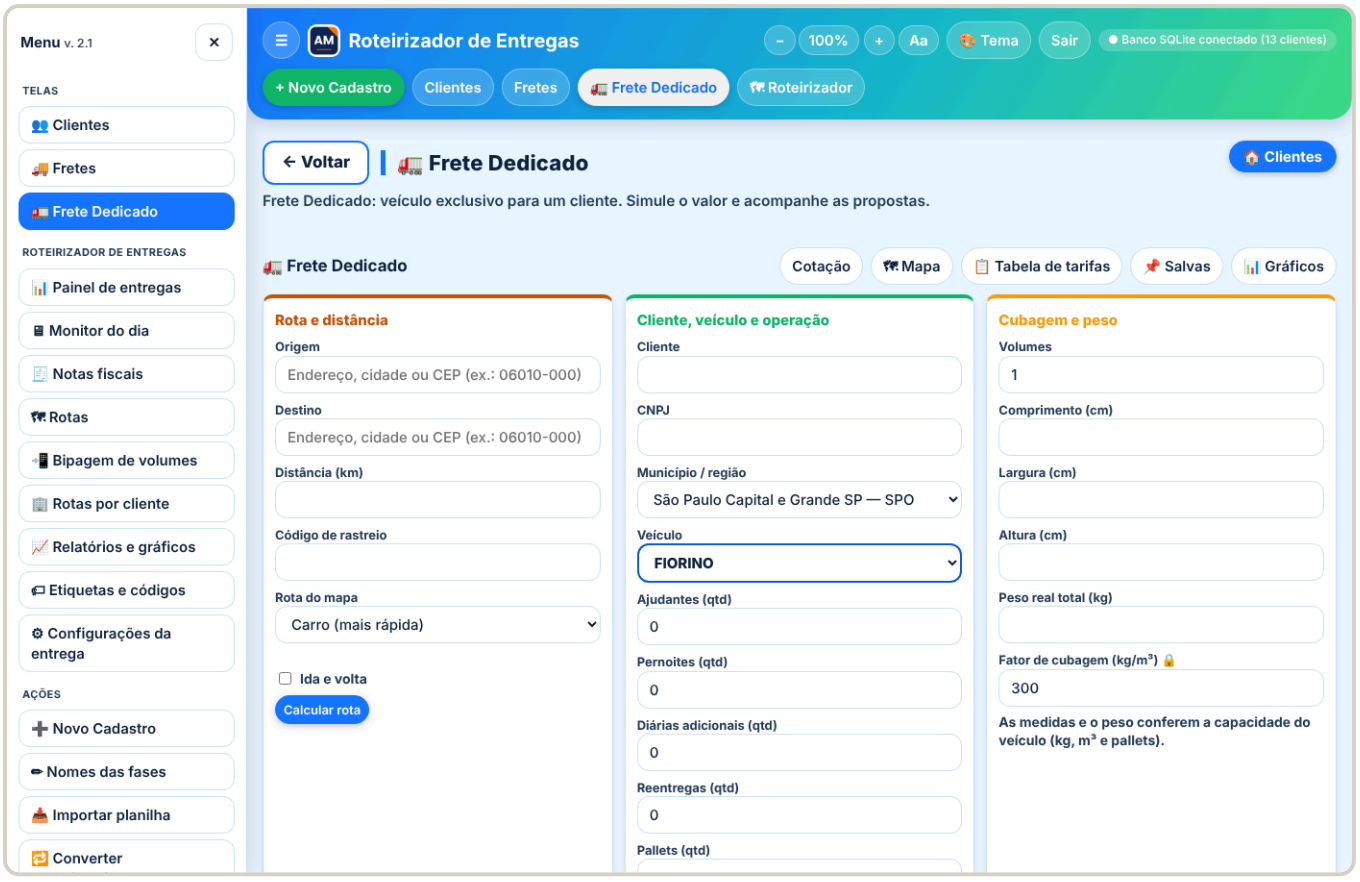
6. Fretes e Frete Dedicado



Aba Fretes: rota, cubagem, pedágios e resumo da cotação.

Informe origem e destino (endereço, cidade ou CEP; a lista de sugestões aparece enquanto você digita) e clique em **Calcular rota**: o sistema mostra o mapa e preenche a distância. Escolha o veículo (o multiplicador do pedágio já vem preenchido), informe volumes, medidas e peso (vale o maior entre peso real e cubado) e o valor de cada praça de pedágio. O total soma frete, ad valorem, GRIS e pedágios. **Salvar cotação** guarda na lista; a lista tem PDF, Word, Imprimir, Proposta de frete e Salvar como. A tabela **Capacidade dos veículos** avisa em verde quando a carga cabe e em vermelho quando excede.

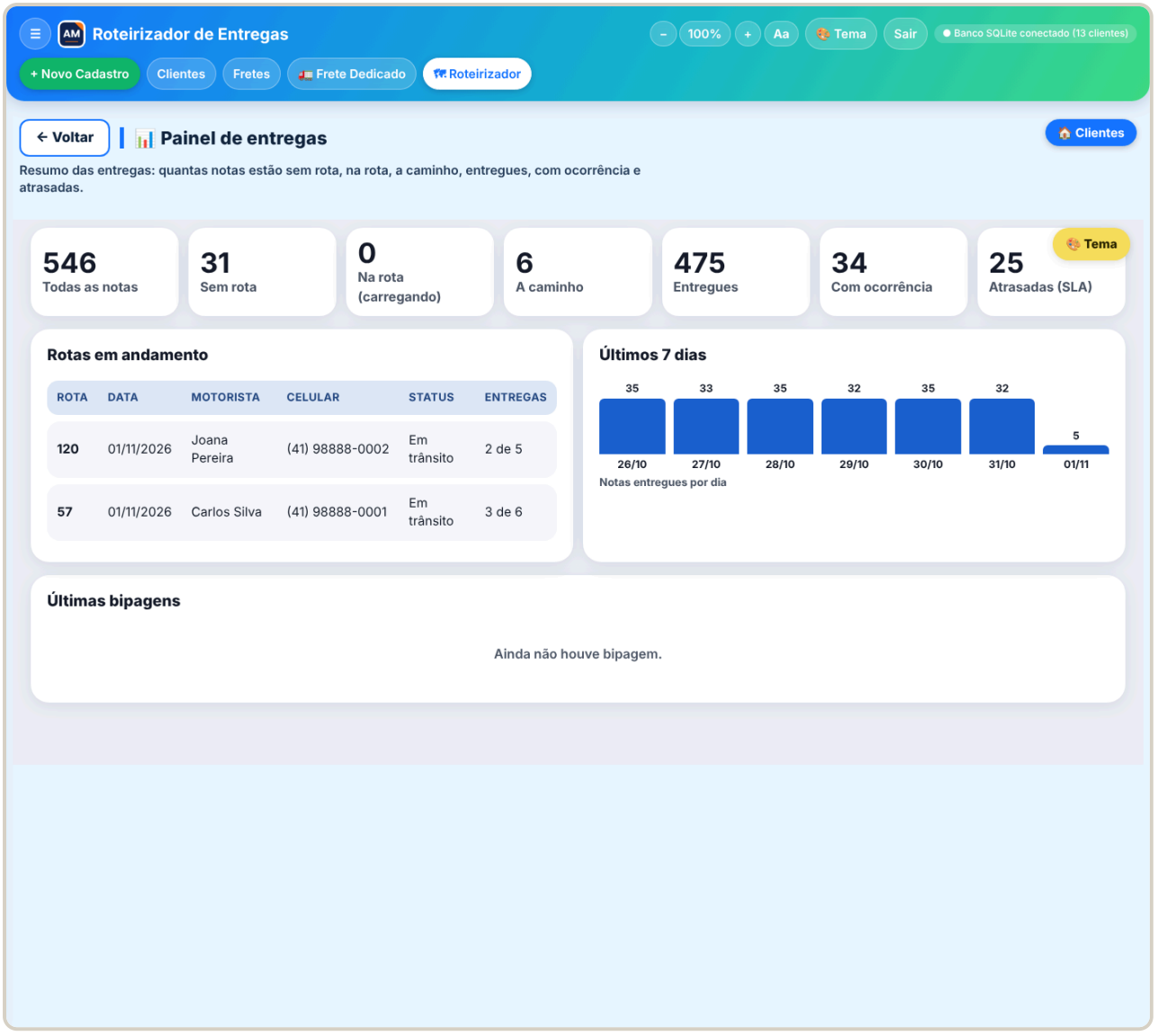
> O mapa, o cálculo de rota e a busca de endereços usam serviços gratuitos da internet (OpenStreetMap e outros): o computador do sistema precisa estar com internet para essas partes.



Aba Frete Dedicado: veículo fechado por viagem, com tarifas por região, ajudantes, pernoites, diárias, reentregas e taxas.

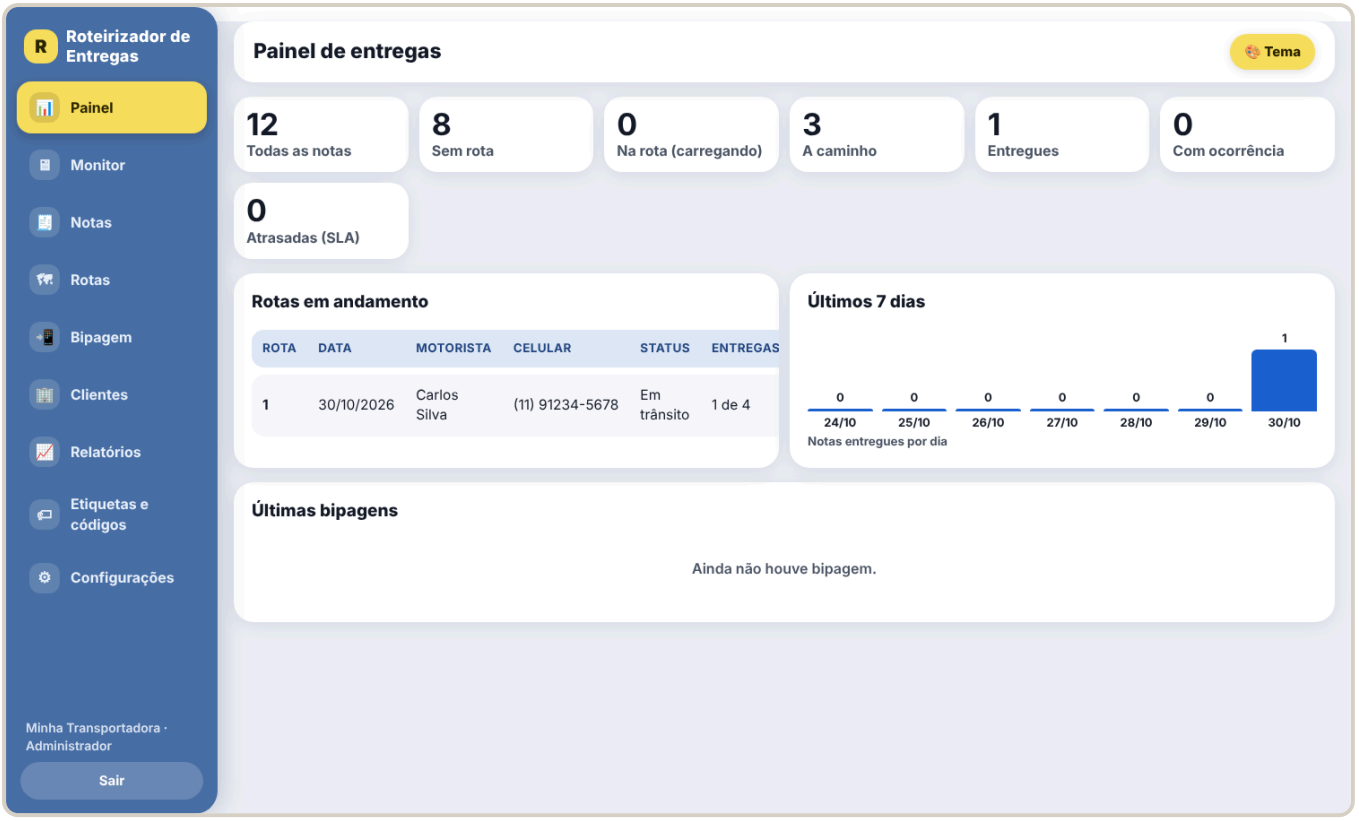
O **Frete Dedicado** tem estrutura própria, sem misturar valores com Fretes: tabela de tarifas editável (com *Importar do Excel* e *Baixar em Excel*), cliente, município/região, veículo, ajudantes, pernoites, diárias, reentregas, pallets e ICMS "por dentro", taxas e documentos (Ad valorem, GRIS, TAC, CT-e, CIOT, MDF-e) e conferência de capacidade do veículo. **Salvar cotação dedicada** guarda tudo; em *Salvas* use Abrir, PDF, Word, Salvar como ou Excluir (só Administrador). No fim da janela há **gráficos com calendário** e exportação para Excel, Word, PDF, PowerPoint e Imprimir, separados dos de Fretes.

7. Roteirizador: painel, notas e rotas



Painel de entregas: contadores por situação, rotas em andamento, últimos 7 dias e últimas bipagens. Clique num contador para ver as notas dele.

Visual e temas de cor



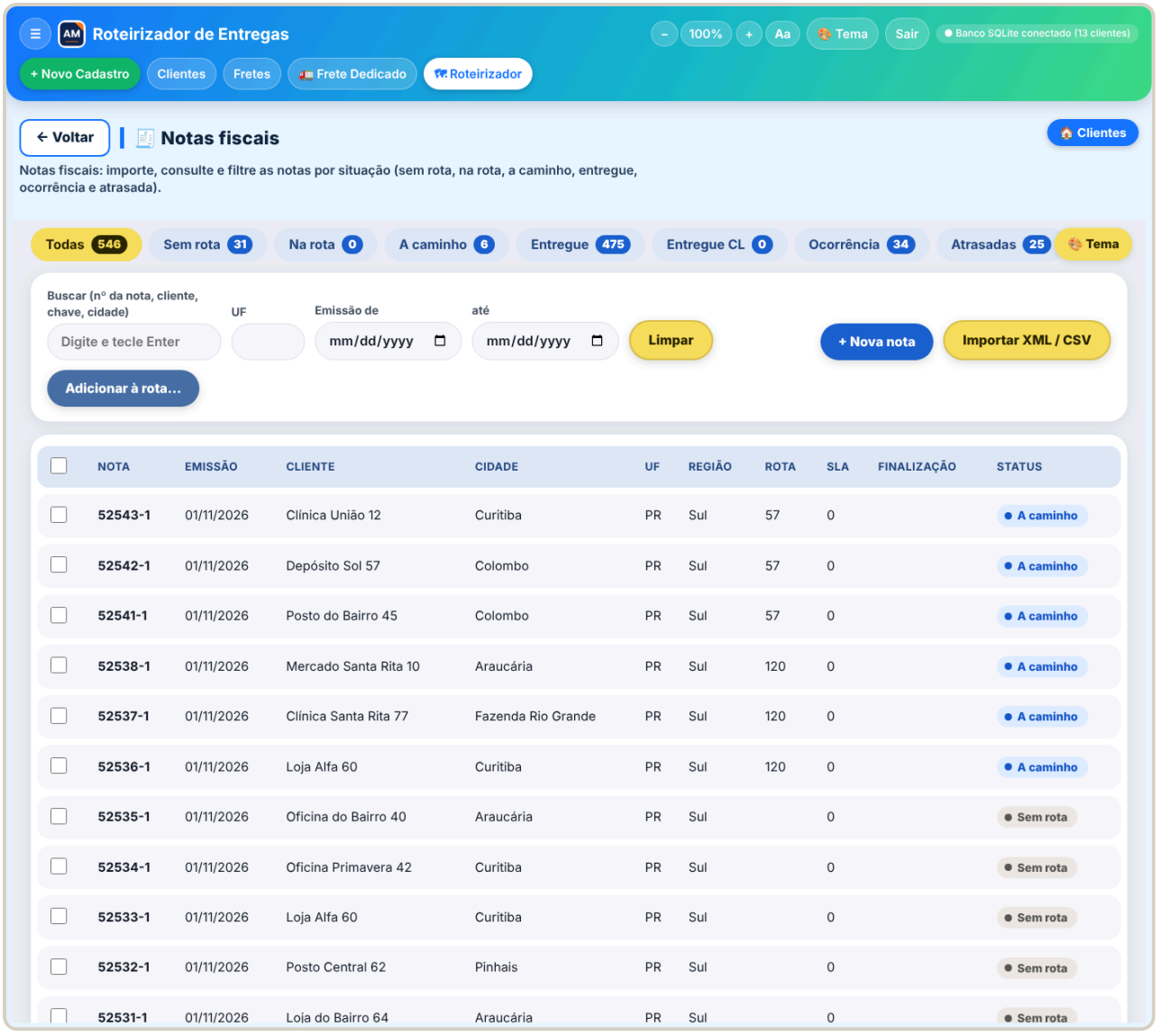
Roteirizador de Entregas (instalação separada): menu lateral à esquerda, título no alto, cartões e botões arredondados; o item ativo fica amarelo.

O botão 🎨 **Tema**, no canto superior direito, troca as cores: **Azul, Verde, Roxo, Grafite, Laranja** e **Escuro**. A escolha fica guardada neste navegador. No celular o menu lateral vira uma faixa no topo. Dentro do sistema completo, o mesmo botão aparece no canto da tela do Roteirizador.



Escolha do tema de cor.

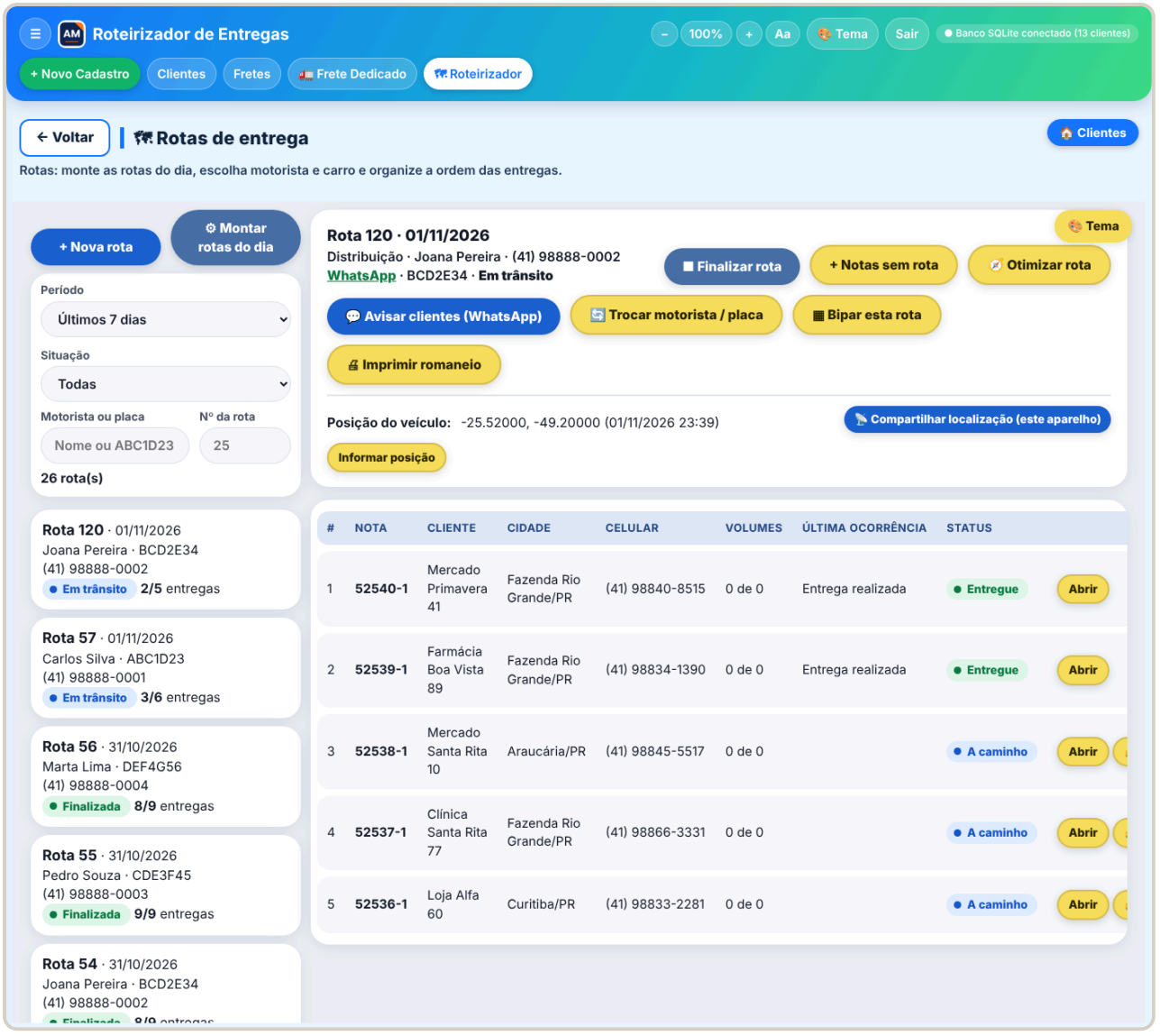
Notas fiscais



Notas fiscais: abas por situação, busca, filtros de data e UF, importação de XML/CSV, etiquetas e impressão.

Cada nota tem situação: **Sem rota → Na rota → A caminho → Entregue / Entregue CL / Ocorrência**. Use **+ Nova nota** ou **Importar XML / CSV** (vários XMLs da NF-e de uma vez). A busca acha por número, cliente, chave ou cidade; **Atrasadas** mostra as que passaram do SLA. Ao abrir uma nota você vê a linha do tempo, o canhoto (foto com data, hora e GPS), a assinatura e o link de rastreio.

Rotas

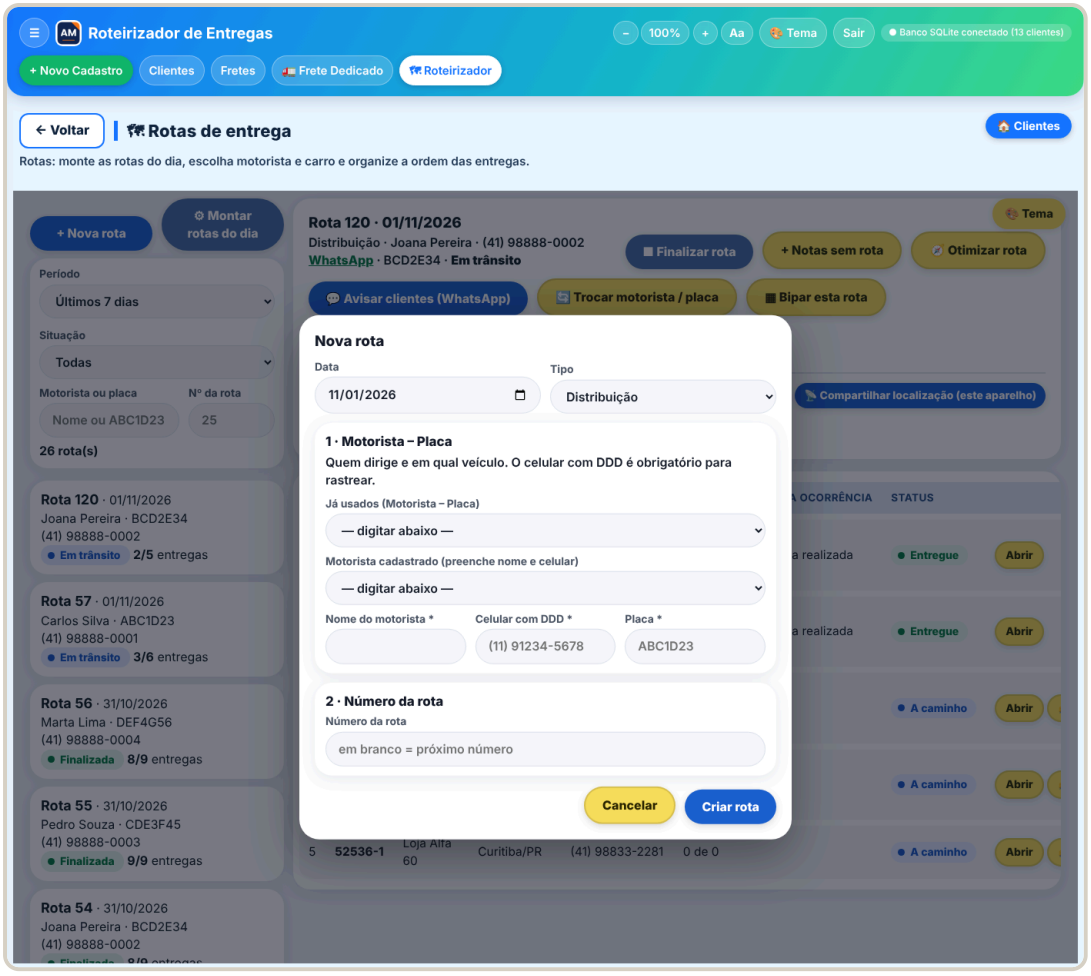


Rotas: lista com filtros, e ao abrir uma rota as paradas na ordem, a conferência e os botões Iniciar, Otimizar, Avisar clientes e Imprimir romaneio.

Para criar uma rota use **+ Nova rota**, que tem dois blocos separados: **1 · Motorista – Placa** (nome do motorista, celular com DDD e placa, obrigatórios; a lista *Já usados* repete um par Motorista – Placa de rotas anteriores) e **2 · Número da rota** (digite o número que quiser, que não pode repetir; em branco, o sistema usa o próximo). Adicione notas à rota (pela bipagem ou escolhendo na lista), clique em 🧭 **Otimizar rota** para reordenar as paradas pelo menor caminho (o sistema mostra quantos km economiza e você aplica ou não) e em ▶ **Iniciar rota** para sair. Depois de iniciar, o botão 💬 **Avisar clientes (WhatsApp)** abre o WhatsApp de cada cliente com a mensagem de saída (editável em Configurações da entrega). O 🖨 **Imprimir romaneio** e as etiquetas saem direto da rota; ▦ **Bipar esta rota** abre a bipagem já nela.

Achar uma rota: campos separados

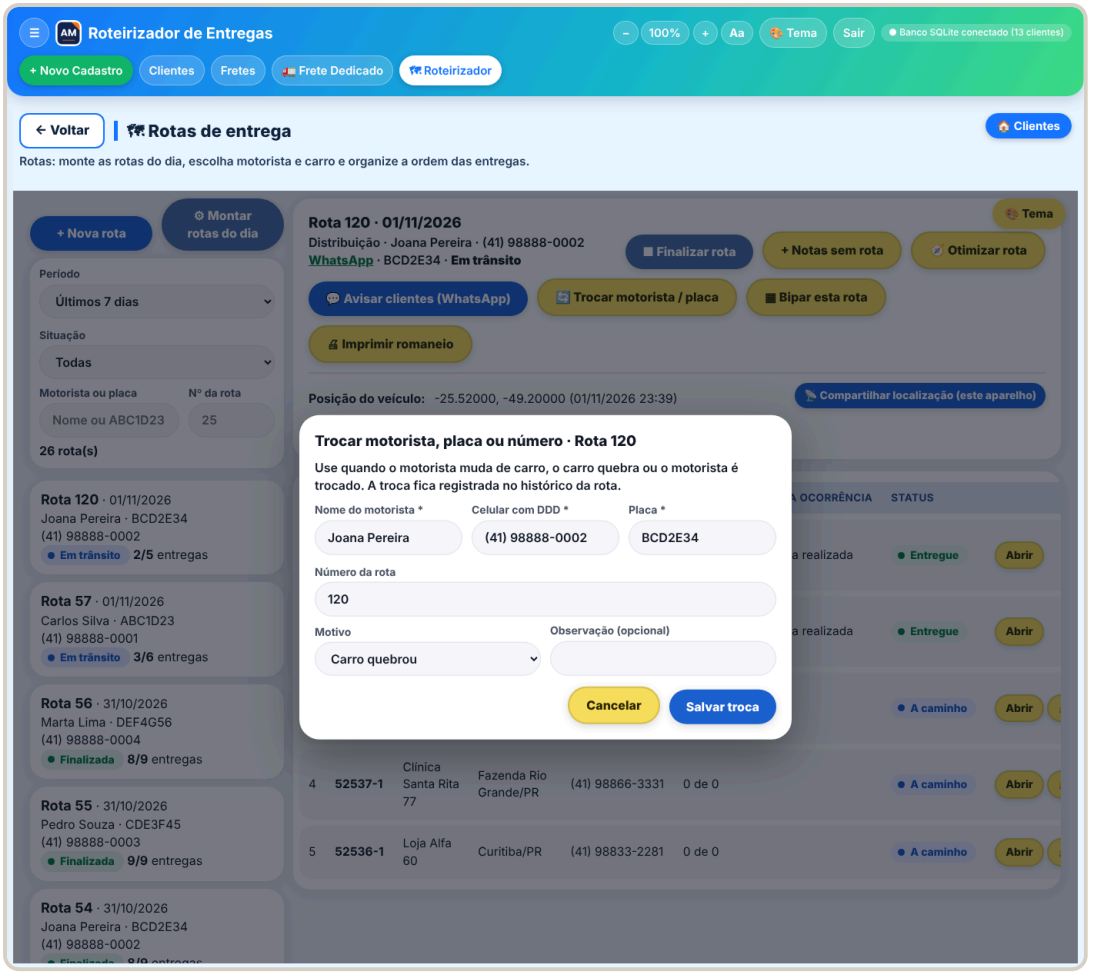
A lista de rotas tem **dois campos de busca**: **Motorista ou placa** (digite parte do nome ou da placa) e **Nº da rota**. Eles se combinam com Período e Situação.



Nova rota: bloco 1 (Motorista – Placa) e bloco 2 (Número da rota), cada um no seu campo.

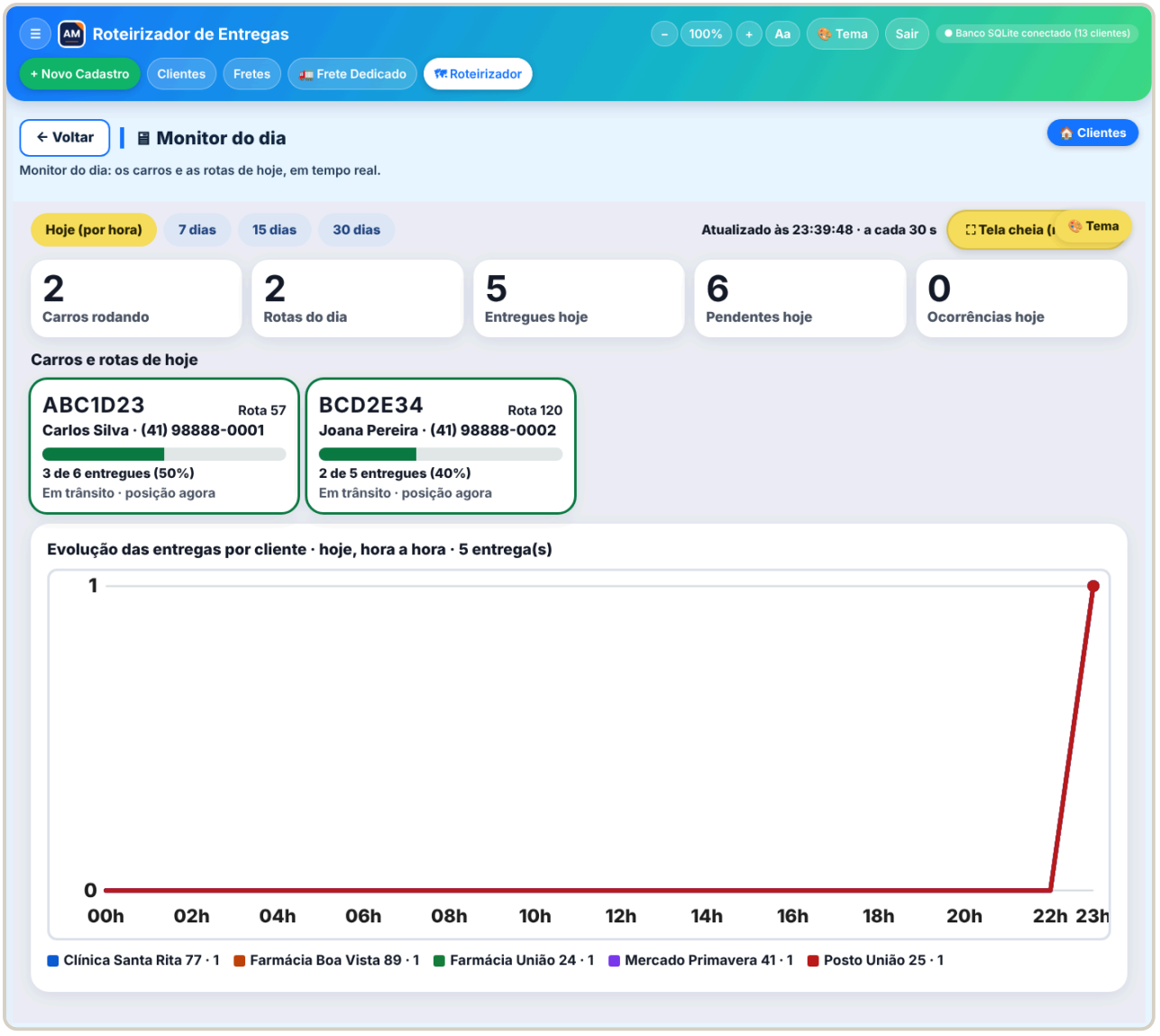
Trocar motorista ou placa (carro quebrou, dois carros, outro motorista)

Com a rota aberta (enquanto não estiver finalizada) clique em 🔄 **Trocar motorista / placa**. Altere o nome, o celular, a **placa** ou o **número da rota**, escolha o **motivo** (carro quebrou, motorista trocado, motorista mudou de veículo, erro de digitação ou outro) e salve. Cada troca fica gravada na tabela **Trocas de motorista, placa ou número**, no fim da rota, com data, hora, o que mudou, o motivo e quem fez. Uma rota finalizada não aceita troca.



Troca de motorista/placa na rota: o histórico da troca aparece na própria rota.

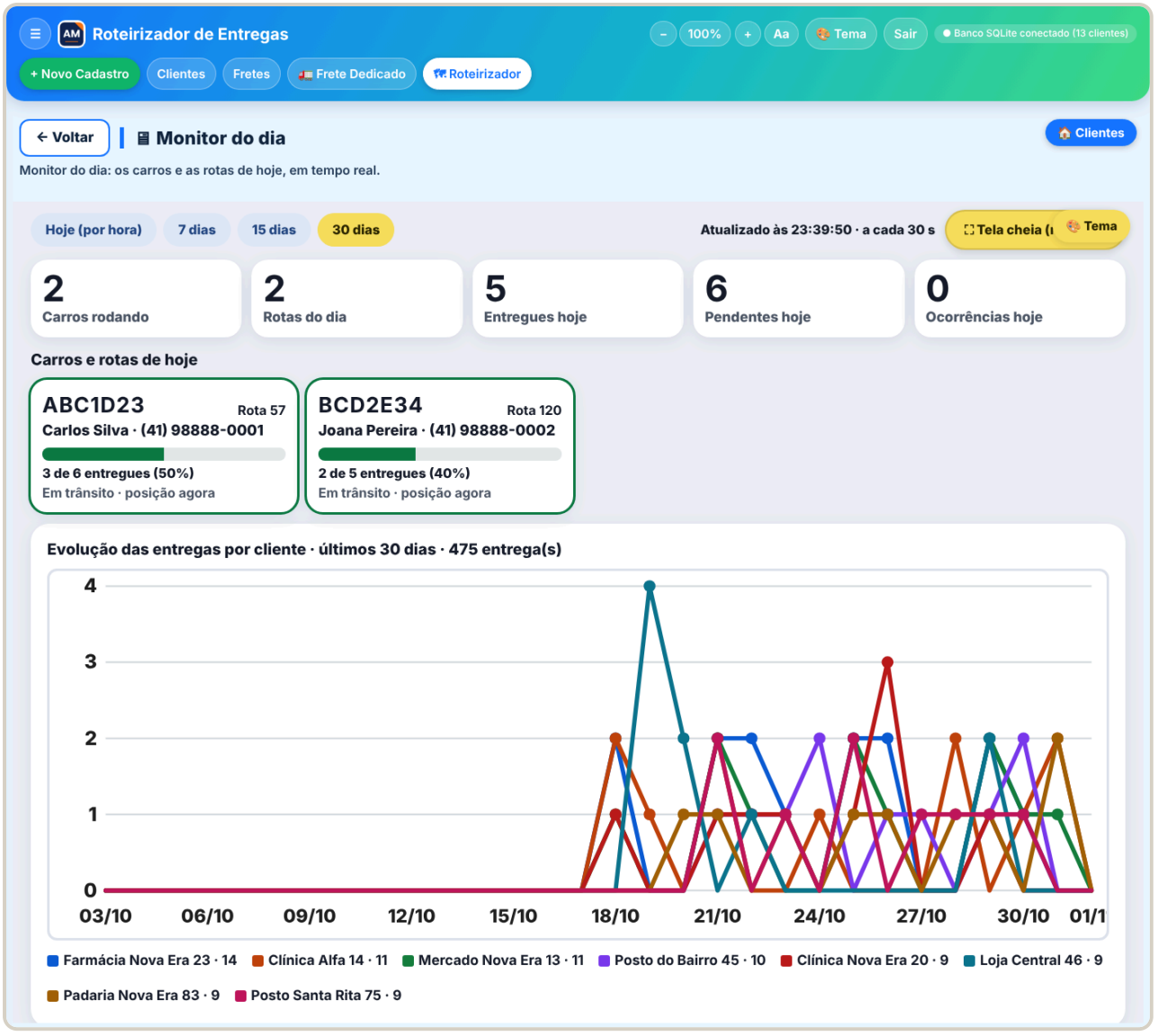
Monitor do dia



Monitor: carros rodando (placa, motorista, rota, barra de progresso, última posição) e o gráfico de entregas por cliente, hora a hora.

Abra pelo menu ☰ → 🖥 **Monitor do dia** (ou pela aba **Monitor**). Foi feito para ficar no monitor da sala enquanto as rotas rodam:

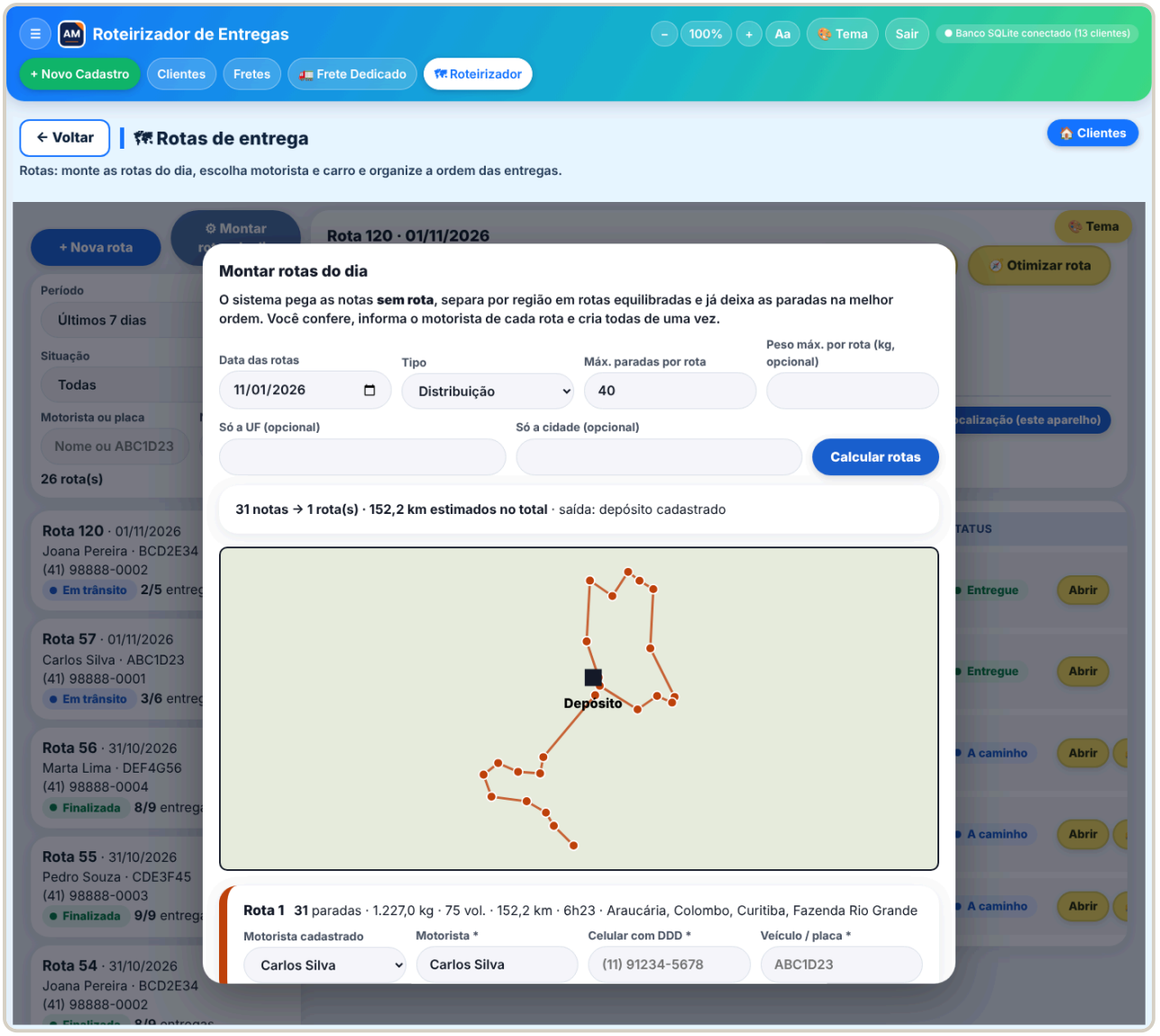
- **Números grandes**: carros rodando, rotas do dia, entregues, pendentes e ocorrências de hoje.
- **Carros e rotas de hoje**: um cartão por carro, com a placa em destaque, o motorista e o celular, a barra de entregas feitas (ex.: 2 de 3, 67%), as ocorrências e há quantos minutos chegou a última posição (o motorista compartilha pelo celular). Clicar no cartão abre a rota.
- **Evolução das entregas por cliente**: um gráfico de linhas, uma cor por cliente (os 8 que mais receberam). Os botões escolhem o período: **Hoje (por hora)**, **7 dias**, **15 dias** e **30 dias** (por dia).
- A tela **se atualiza sozinha a cada 30 segundos**. O botão ⛶ **Tela cheia (monitor)** usa a tela inteira.



Os mesmos dados em 30 dias: cada linha é um cliente, cada ponto é o total de entregas daquele dia.

A entrega entra no gráfico quando a nota é baixada como **Entregue** (ocorrência 01 ou 02, pela bipagem, pela assinatura ou pela ocorrência da parada).

8. Montar as rotas do dia automaticamente

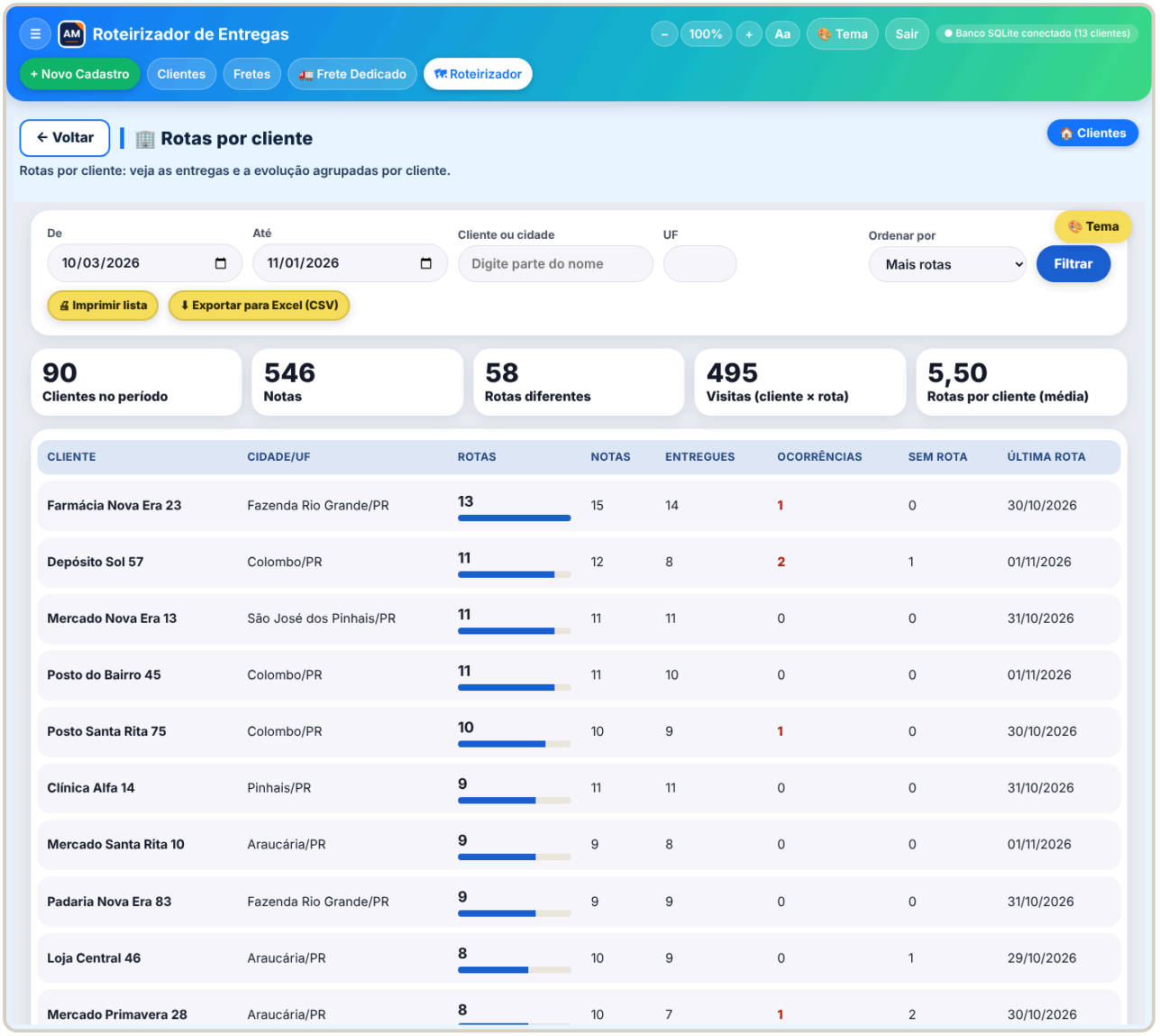


Montar rotas do dia: o sistema separa as notas sem rota por região e propõe rotas equilibradas; você ajusta e confirma.

Para dias de **250 entregas ou mais**: em **Rotas → ⚙ Montar rotas do dia** escolha o máximo de paradas por rota (e, se quiser, o peso máximo). O sistema agrupa as notas sem rota por proximidade (varredura angular e agrupamento com capacidade), calcula os quilômetros e o tempo de cada rota e mostra a proposta. Clique em **Calcular rotas**, informe motorista, celular e veículo de cada rota e confirme em **Criar N rota(s)**: elas são criadas de uma vez (e dá para imprimir todos os romaneios). O ponto de saída é o **depósito** (latitude e longitude em Configurações da entrega); sem ele, usa o centro das entregas.

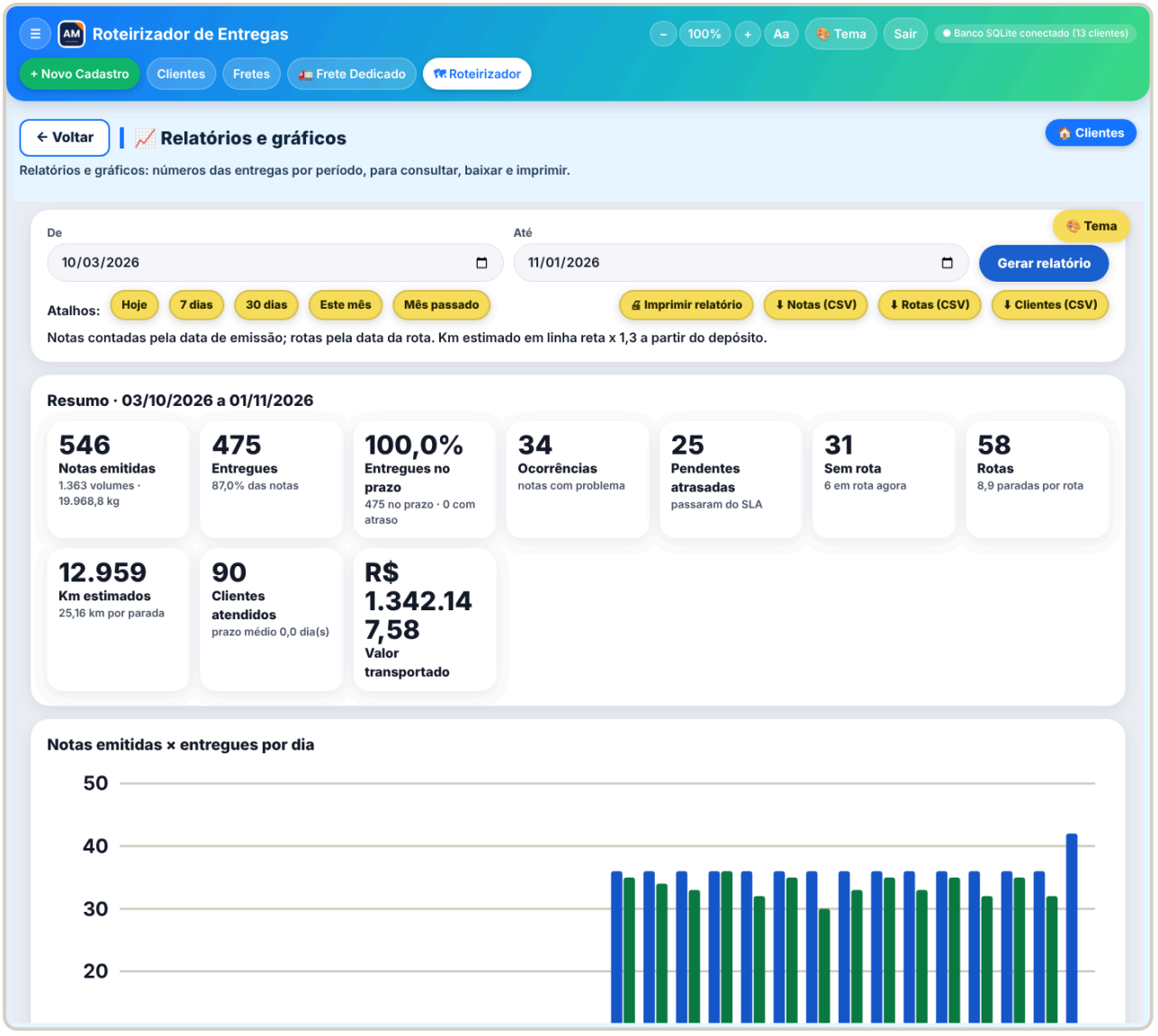
> As coordenadas das notas vêm do cadastro ou do endereço. Notas sem coordenada são agrupadas pela cidade. Quanto mais completo o endereço, melhor a roteirização.

9. Rotas por cliente, relatórios, gráficos e impressão



Rotas por cliente: quantas notas, rotas, visitas e entregas cada cliente teve no período (ordenado por mais rotas).

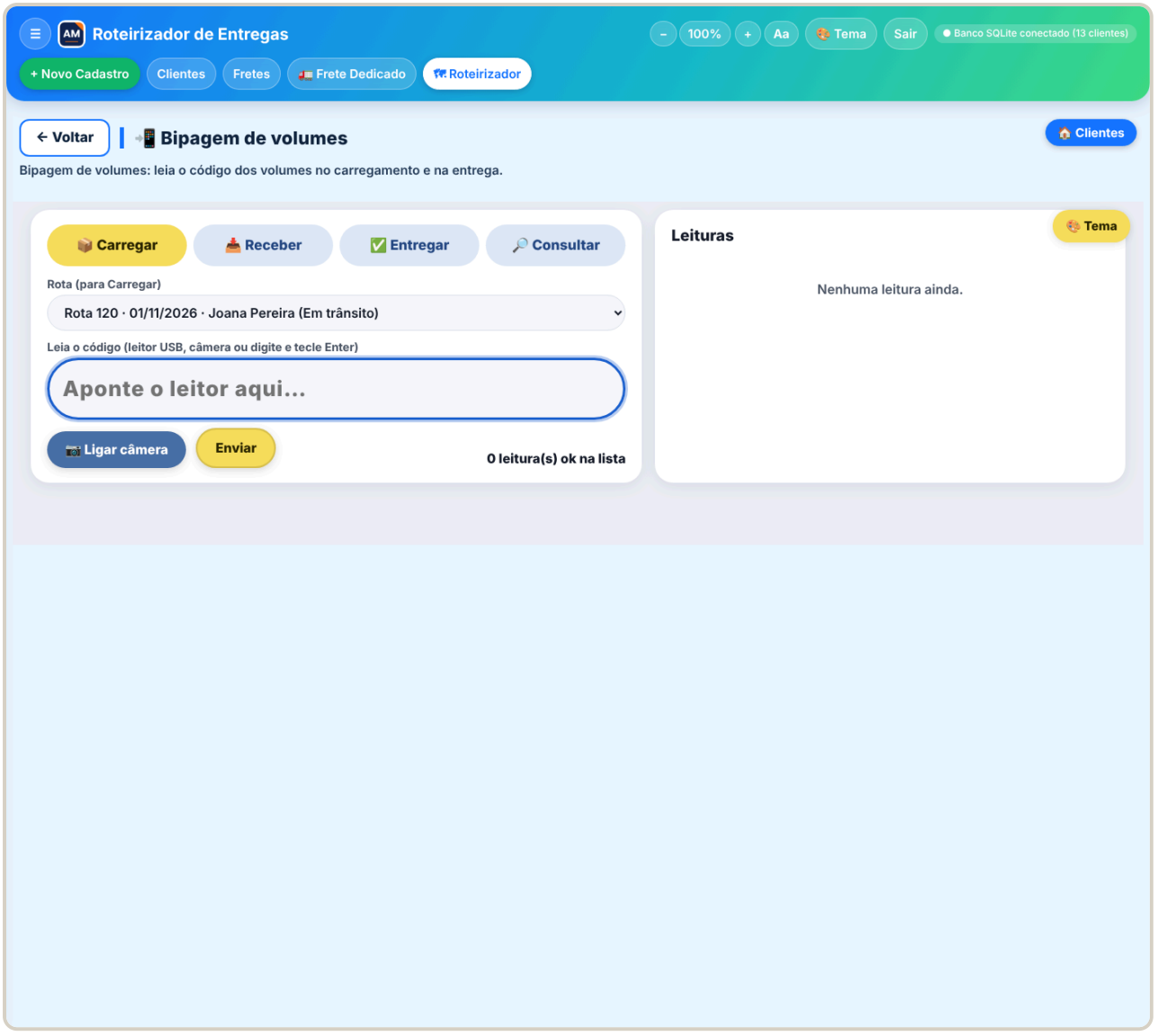
Escolha o período (de/até) e veja, para cada cliente, **notas, rotas, visitas, entregas, ocorrências e taxa de entrega**. Clique no cliente para ver cada rota em que ele esteve. O botão **⬇ Exportar para Excel (CSV)** leva a lista para o Excel e **🖨 Imprimir lista** gera a página A4 pronta.



Relatórios e gráficos: indicadores, entregas por dia, situação das notas, ranking de motoristas e de clientes.

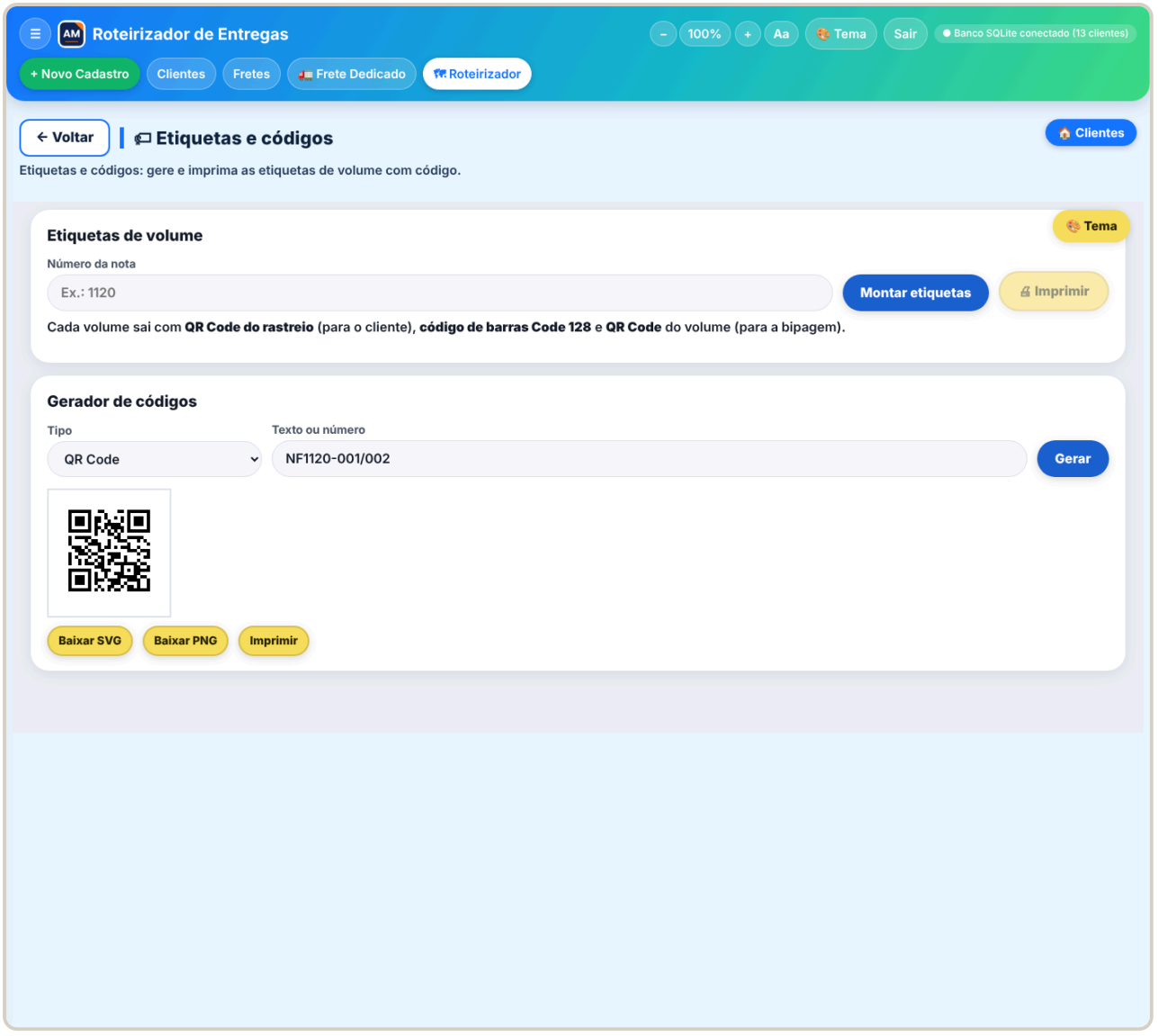
O relatório do período traz indicadores (notas, entregues, ocorrências, % entregue, rotas, paradas, km), gráficos de barras por dia, rosca por situação e barras por motorista/cliente. Escolha o período e clique em **Gerar relatório**; 🖨 **Imprimir relatório** monta uma página A4 com os gráficos; os botões ⬇ **Notas / Rotas / Clientes (CSV)** baixam os dados do período. Foi testado com **5.750 notas em 23 dias**: as telas respondem em cerca de 0,05 s.

10. Bipagem, etiquetas, WhatsApp, assinatura e rastreio



Bipagem: carregar, conferir e descarregar volumes com leitor de código de barras ou pela câmera do celular.

A **bipagem** aceita leitor USB (ele "digita" o código e aperta Enter) ou a câmera. Ações: **Carregar** (coloca o volume na rota; com a rota escolhida a nota entra nela sozinha), **Receber** (volume que chegou ao depósito), **Entregar** (confirma a entrega; quando todos os volumes da nota são lidos, ela fica *Entregue*) e **Consultar** (só mostra a nota). Cada volume tem código `NF123-001/003`. Leu volume de outra rota, nota já entregue ou volume repetido? O sistema avisa com som e cor diferentes.



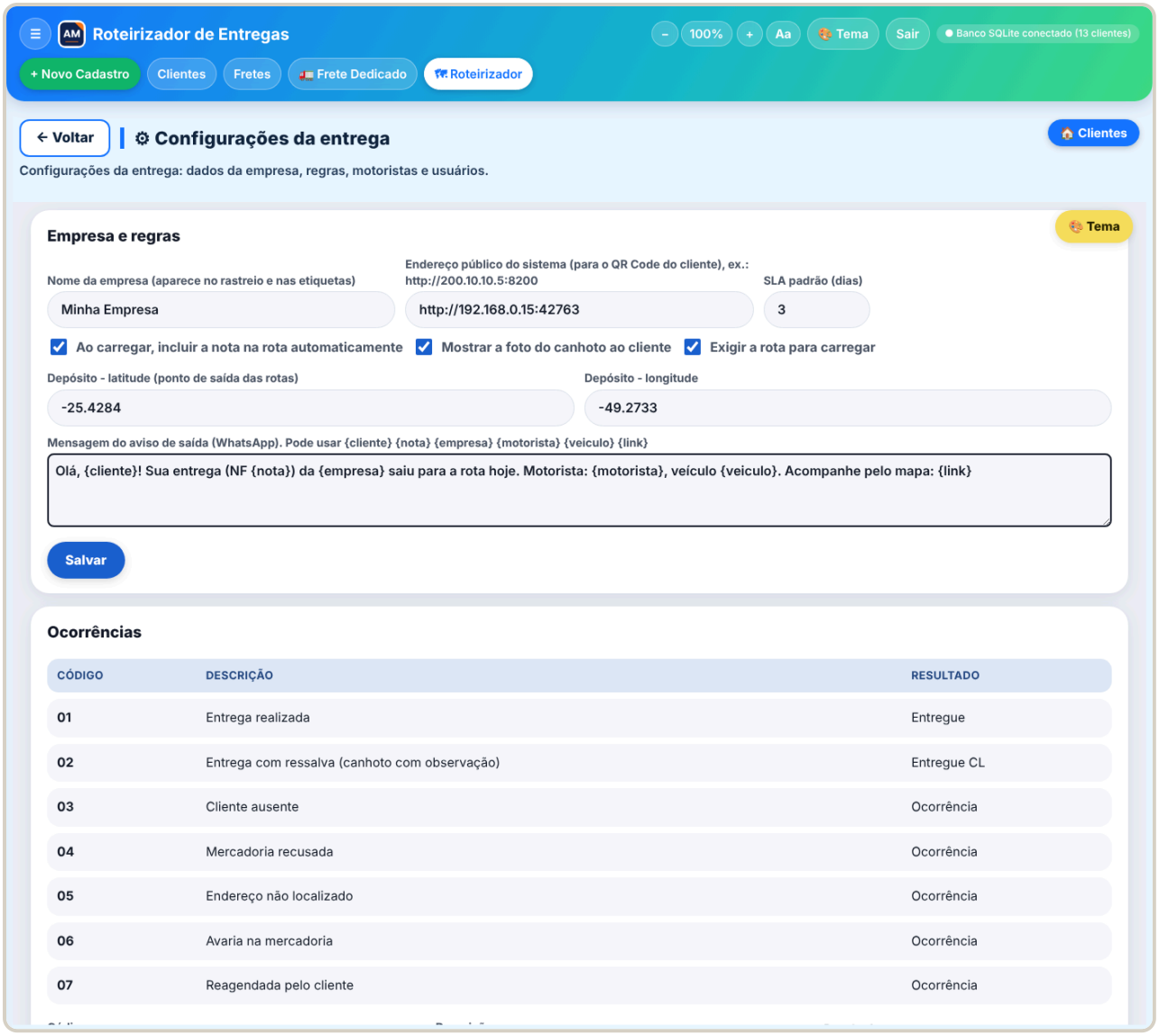
Etiquetas e códigos: QR Code, código de barras (Code 128, EAN-13, Code 39) para imprimir.

A tela **Etiquetas e códigos** gera QR Code e códigos de barras (sem internet) e imprime a etiqueta de cada volume.



O que o cliente vê ao ler o QR Code ou abrir o link: etapas, previsão, localização da rota, canhoto e assinatura.

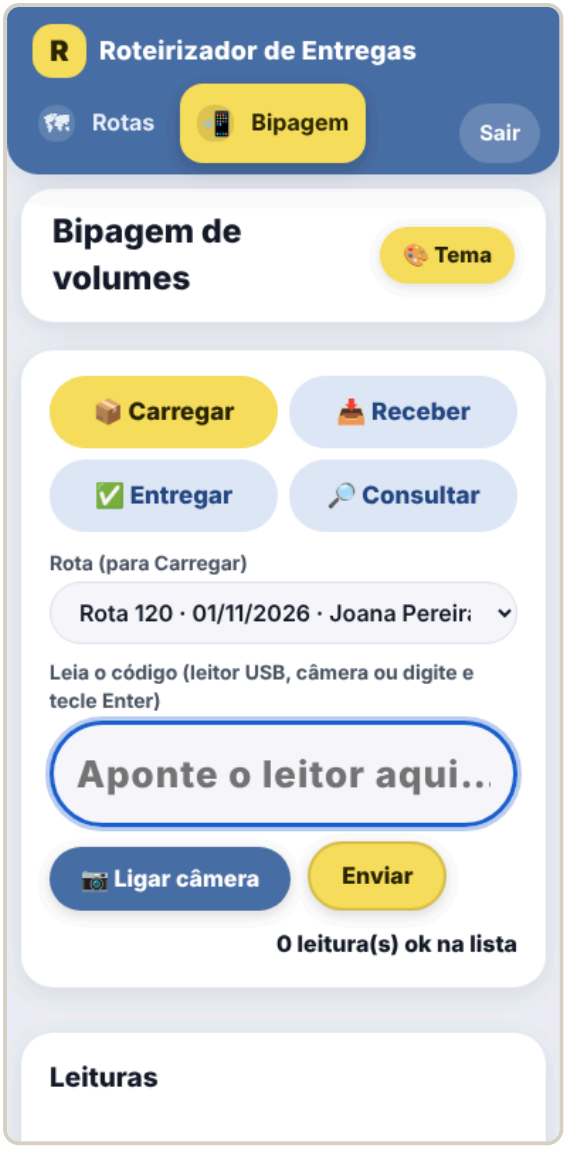
O **rastreio** é uma página pública (sem login) que mostra as etapas da entrega, a ocorrência quando houver, o canhoto e a assinatura. Ela só funciona para quem consegue chegar ao endereço do sistema (mesma rede, Tailscale, ou o endereço público configurado). A **assinatura digital** é colhida no celular do motorista (desenhar com o dedo; nome e documento) e fica gravada na nota.



Configurações da entrega (Administrador): empresa, endereço público (QR Code), SLA, depósito, mensagem do WhatsApp, ocorrências e celulares dos motoristas.

11. Motorista no celular

Crie o motorista em ☰ → **Administrador** → Usuários, com o perfil **Motorista** (e informe o celular dele em ☰ → Configurações da entrega → Motoristas). O motorista abre o endereço do sistema no celular, entra e cai direto nas **Rotas** e na **Bipagem**:



Visão do Motorista no celular: só Rotas e Bipagem.

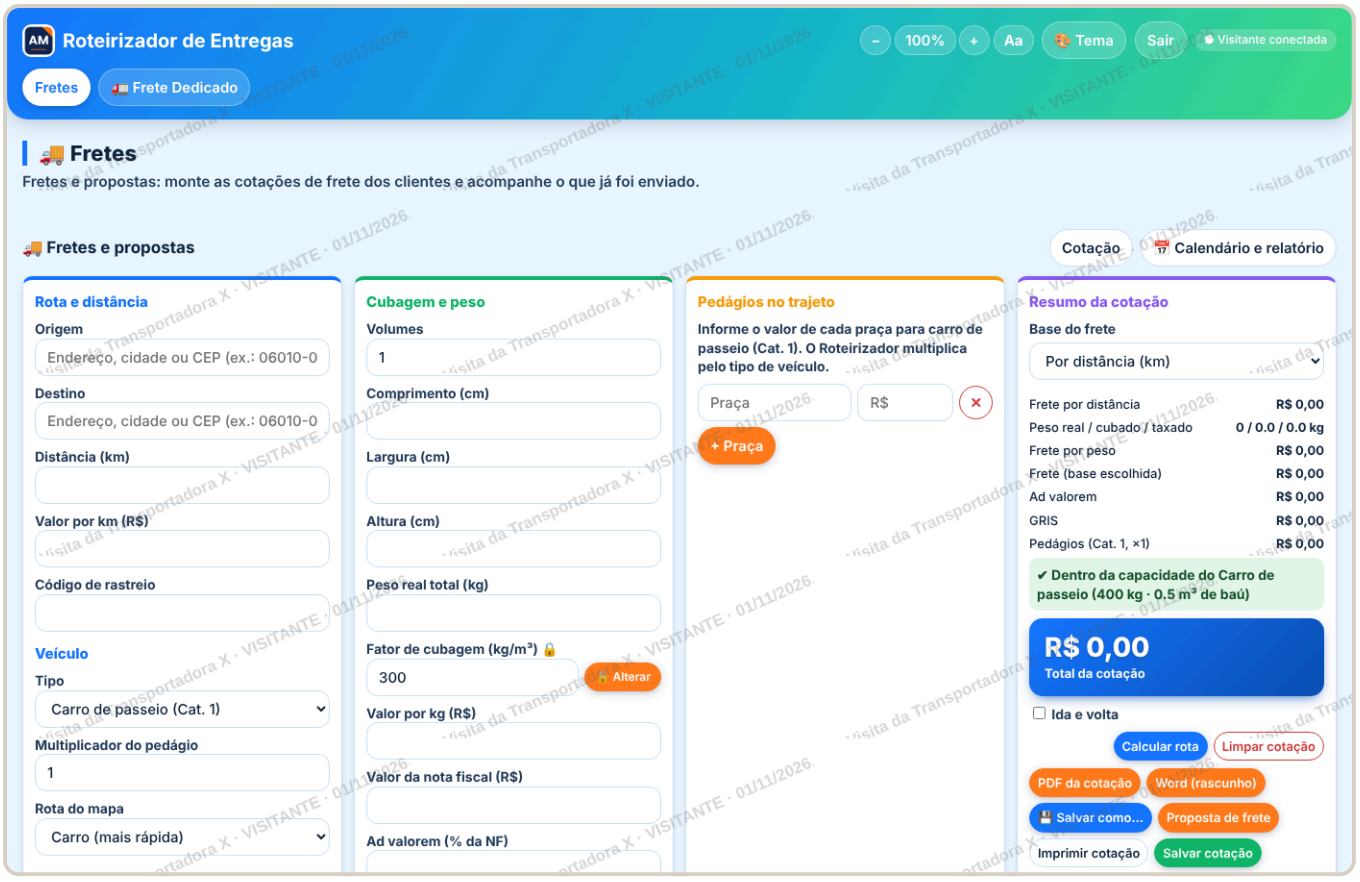
- Abre a rota do dia, vê as paradas na ordem e abre o WhatsApp do cliente e o Google Maps de cada parada.
- Em cada parada registra **Entregue**, **Entregue com ressalva** ou uma **ocorrência** (cliente ausente etc.), tira a **foto do canhoto** (com data, hora e GPS) e colhe a **assinatura**.
- A posição da rota é enviada para o rastreio do cliente.

Câmera e GPS só funcionam em endereço seguro (HTTPS) ou localhost. Em `http://IP:8300` muitos celulares bloqueiam a câmera. Alternativas: usar o Tailscale com HTTPS, usar uma pistola/leitor Bluetooth, ou liberar o endereço no Chrome do aparelho (chrome://flags → “Insecure origins treated as secure”).

12. Visitante

O Visitante é o acesso para **mostrar Fretes e Frete Dedicado** para alguém de fora sem expor o resto. Crie em ☰ → Administrador → Usuários, perfil **Visitante**, defina login, senha e **Acesso**

válido até (data e hora). Depois do prazo o login não funciona mais; cada sessão dura no máximo 3 horas.



Visão do Visitante: só Fretes e Frete Dedicado, com marca d'água.

- **Pode**: calcular, editar a tabela de tarifas na tela dele, salvar, abrir, apagar e gerar PDF/Word das cotações dele. As cotações ficam separadas das suas, e você vê a cópia nas suas listas.
- **Não vê**: clientes, Roteirizador, administração (o servidor recusa mesmo que alguém tente o endereço direto).
- **Proteções**: marca d'água com nome, data e hora; sem selecionar/copiar, botão direito, F12, Ctrl+P/S/U e impressão; a tela escurece quando a janela perde o foco ou ao apertar Print Screen.

Limite honesto: um navegador não impede uma foto do celular nem todo programa de captura. Para uma reunião sensível, o mais seguro é compartilhar a sua tela em videochamada ou dar acesso por poucas horas.

13. Backup, atualização e perguntas frequentes

Backup

Backup automático no Google Drive: instale o programa **Google Drive para computador** e entre na sua conta. O sistema acha sozinho a pasta **Meu Drive** e, **toda sexta-feira** (ou assim que o computador ligar, se a sexta passou sem backup), grava lá, na pasta **Roteirizador-Backup**, um arquivo `.zip` com o banco de dados e os arquivos (canhotos e assinaturas). Guarda os 12 mais recentes. Em **Conta > Backup** você vê se deu certo e a data do próximo envio. Se a sua pasta do Drive for outra, defina `ROT_BACKUP_DRIVE` no `configuracao.bat`. Nada para fazer à mão.

Todo dia o sistema grava uma cópia do banco inteiro (clientes, fretes *e* Roteirizador) na pasta **backups** (guarda as 30 mais recentes) e um zip com os canhotos e assinaturas (as 7 mais recentes). **BACKUP.bat** faz na hora. **restaurar_backup.bat** restaura um arquivo escolhido (antes ele guarda uma cópia dos dados atuais). Para copiar também para outra pasta (OneDrive, pendrive) coloque `set ROT_BACKUP_EXTRA=C:\caminho` no **configuracao.bat**.

Atualizar (um clique)

ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat: ele fica **dentro da própria pasta Roteirizador de Entregas** (tudo numa só pasta: instalar, iniciar, parar, atualizar e manual). Coloque o zip novo dentro dessa pasta e dê dois cliques. Ele acha sozinho a pasta onde o Roteirizador está instalado (pelo que está rodando, pelo atalho de início com o Windows ou procurando pelas pastas; se o .bat estiver fora da pasta, ele procura; se não achar, ele pede para você **arrastar a pasta** para a janela), **para a versão que estiver rodando**, guarda uma cópia dos dados em `backups\antes-da-atualizacao-...`, troca só os arquivos do sistema (**nunca** toca em `dados`, `backups` e `configuracao.bat`), liga a versão nova e abre o navegador. Na tela de login aperte Ctrl+F5 e confira o número da versão no menu. A primeira instalação continua sendo pelo **INSTALAR.bat**.

Sem o atualizador: extraia o zip novo **por cima** da mesma pasta, rode **PARAR.bat** e dê dois cliques em **rot_fundo.vbs**.

Não abre pelo 5G (Tailscale)

- O **computador do Roteirizador precisa estar ligado** e sem hibernar (Configurações > Energia: nunca suspender quando na tomada).
- No celular, o app **Tailscale** precisa estar **Conectado**; abra `http://100.x.x.x:8300` (o endereço do ACESSO.txt).
- **APP no celular com HTTPS:** no computador do Roteirizador dê dois cliques em **ativar_https_tailscale.bat**; ele mostra e salva (ACESSO-APP-HTTPS.txt) o endereço `https://nome-do-pc.rede.ts.net:8443/app`. Abra no Chrome do celular (Tailscale conectado, serve no 5G) e toque em Instalar app. A câmera da bipagem

também só funciona com HTTPS. Na primeira vez o Tailscale pode pedir para habilitar o HTTPS na sua conta: abra o link que ele mostrar e aceite.
- O Windows costuma bloquear a rede do Tailscale: o INSTALAR.bat e o ATUALIZAR-ROTEIRIZADOR.bat criam a regra de firewall **Roteirizador de Entregas (Tailscale)** (só para a faixa 100.64.0.0/10). Se aparecer o pedido de administrador, clique em SIM.

Parar e desinstalar

No menu, em **Sistema**, o botão ⏻ **Parar o Roteirizador** (só Administrador) desliga o servidor do Python, o Caddy e o reinício automático, sem precisar do Gerenciador de Tarefas; para ligar de novo, dois cliques em **rot_fundo.vbs** ou reiniciar o Windows. Se uma versão nova subir e a porta ainda estiver com uma versão antiga, a nova pede para a antiga sair sozinha. **PARAR.bat** também para o sistema; **DESINSTALAR.bat** desfaz o início automático (os dados não são apagados).

Perguntas frequentes

Problema	O que fazer
O celular não abre o endereço	Confira se o celular está no mesmo Wi-Fi; abra o ACESSO.txt para ver o IP certo; rode **liberar_firewall.bat** como administrador; se a rede do Windows estiver como "Pública", mude para "Particular".
O IP mudou e o QR Code parou	Atualize o *Endereço público do sistema* em Configurações da entrega e reimprima as etiquetas; prefira IP fixo ou Tailscale.
Esqueci a senha do admin	REDEFINIR-SENHA-ADMIN.bat, no computador do sistema.
Não abre nada	Abra **rot.log** e leia a última linha. Rode PARAR.bat e depois rot_fundo.vbs.
Mapa em branco ou rota não calcula	O mapa, a busca de endereços e o cálculo de rota precisam de internet no computador do sistema.
Motorista não aparece na lista da rota	Crie o usuário com perfil Motorista (☰ → Administrador) e informe o celular em Configurações da entrega → Motoristas.

14. O que foi e o que não foi testado

Foram executados **testes automáticos** a cada alteração: cálculo de frete, frete dedicado, clientes, perfis e permissões (inclusive o Visitante e o Motorista não alcançarem o que não podem), todas as telas do Roteirizador, impressão em PDF, gráficos, rastreio público, geração de rotas com 5.750 notas e o backup do banco único.

Ainda precisa de uma conferência sua no computador pessoal, porque depende de coisas que só existem aí: a instalação em si (Windows, firewall e atalho), o acesso pelo celular no seu Wi-Fi, a câmera do celular (HTTPS), o leitor de código de barras real, o mapa e a busca de endereços (internet) e a impressão numa impressora de verdade. Se algo se comportar diferente, anote a tela e a mensagem e me envie.