1. Como fica no VPS

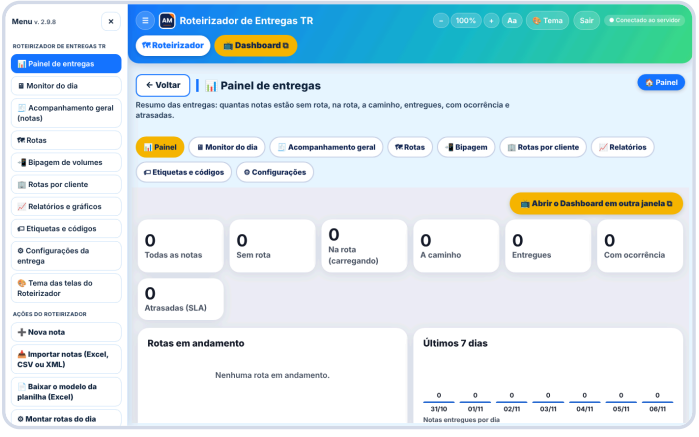
O CRM continua igual e rodando. O Roteirizador entra AO LADO, com tudo próprio. Um não mexe no outro.

	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

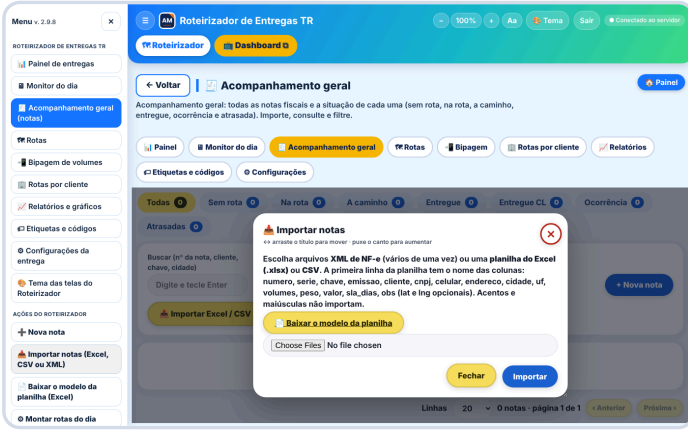
O que tem no Roteirizador do VPS

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).

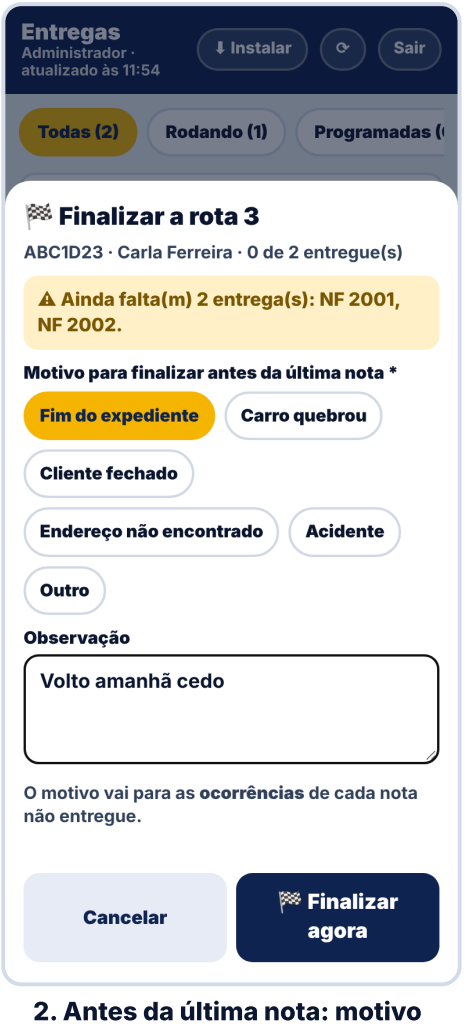
🏁 Finalizar a rota pelo APP

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

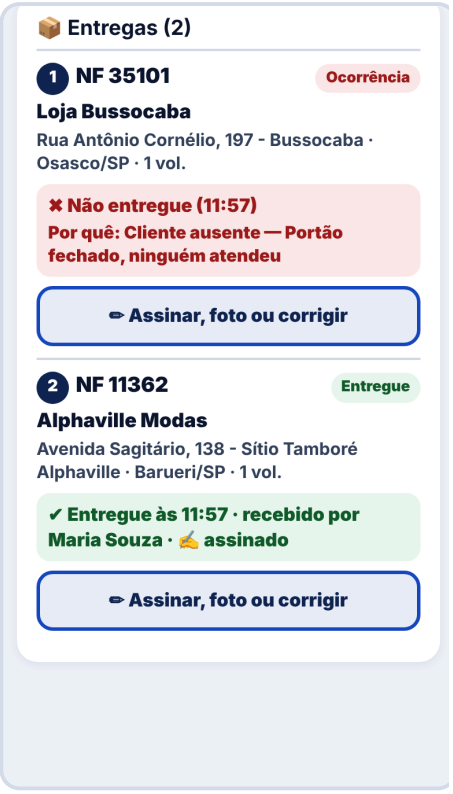
1. **Automático:** APP › Bipar › **Entregar** › leia a última nota. A janela da entrega mostra "🏁 Rota N finalizada sozinha".
2. **Pelo botão:** APP › Rotas › 🏁 **Finalizar rota** (no cartão ou dentro da rota). Administrador, Vendedor e o próprio motorista podem finalizar.
3. **Antes da última nota:** 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

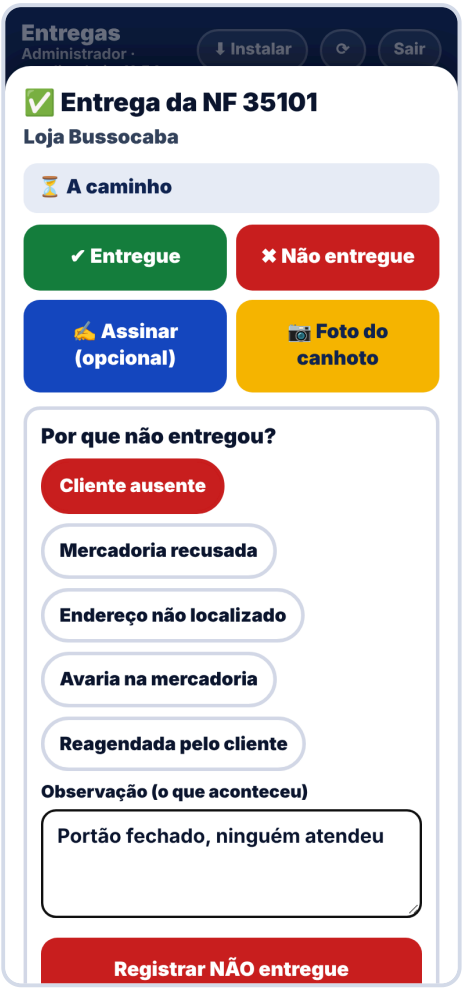
✅ Janela da entrega (depois de bipar)

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.

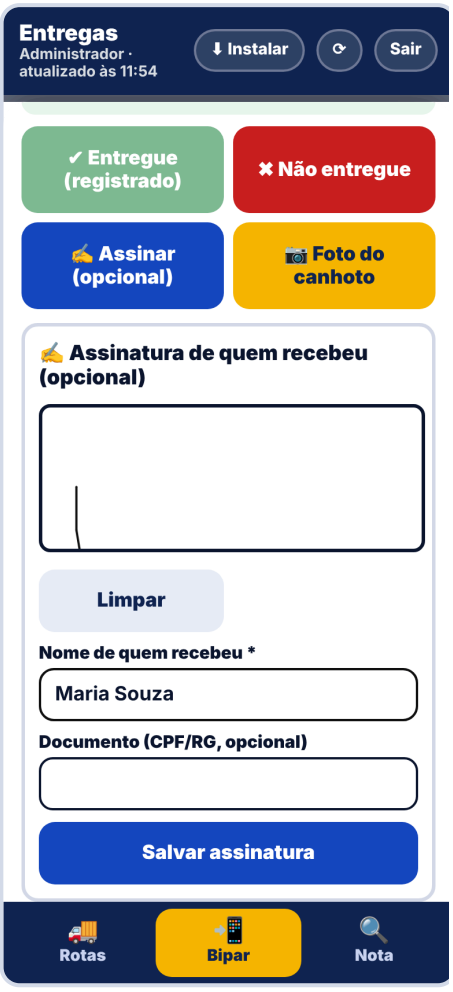
1. ✔ **Entregue**: a leitura já marca a nota como entregue (o botão fica "Entregue (registrado)").
2. ✖ **Não entregue**: toque no motivo (Cliente ausente, Mercadoria recusada, Endereço não localizado, Avaria, Reagendada), escreva a observação e toque em **Registrar NÃO entregue**. O volume volta para 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)

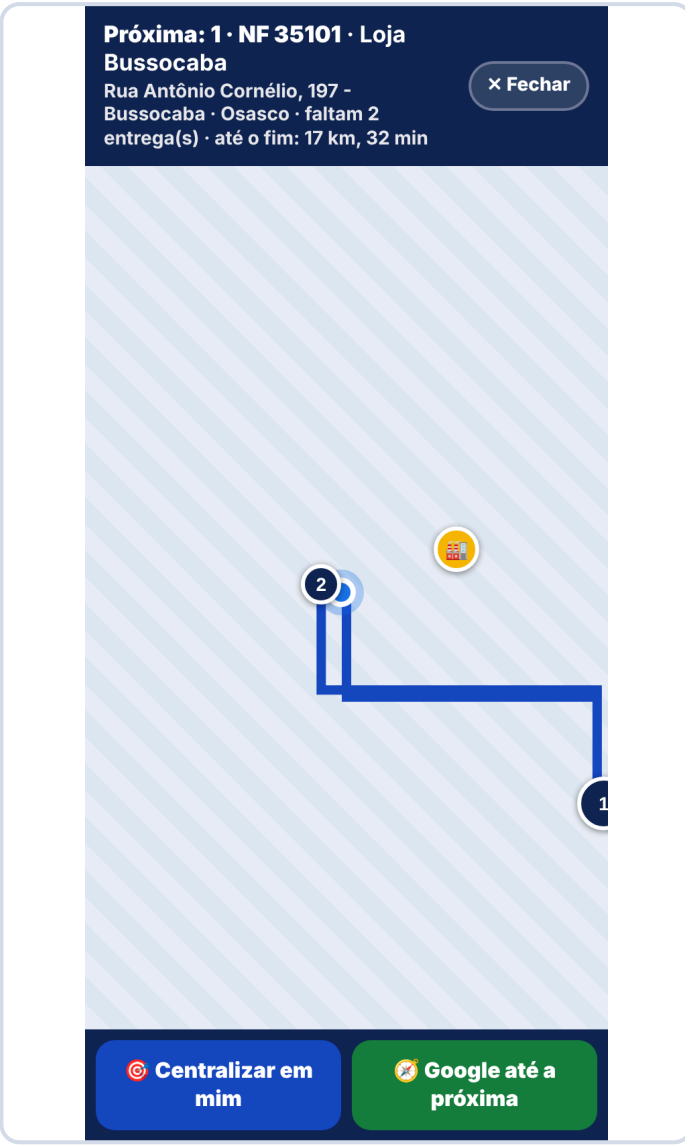
🗺 Mapa da rota em ordem e Google Maps

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.



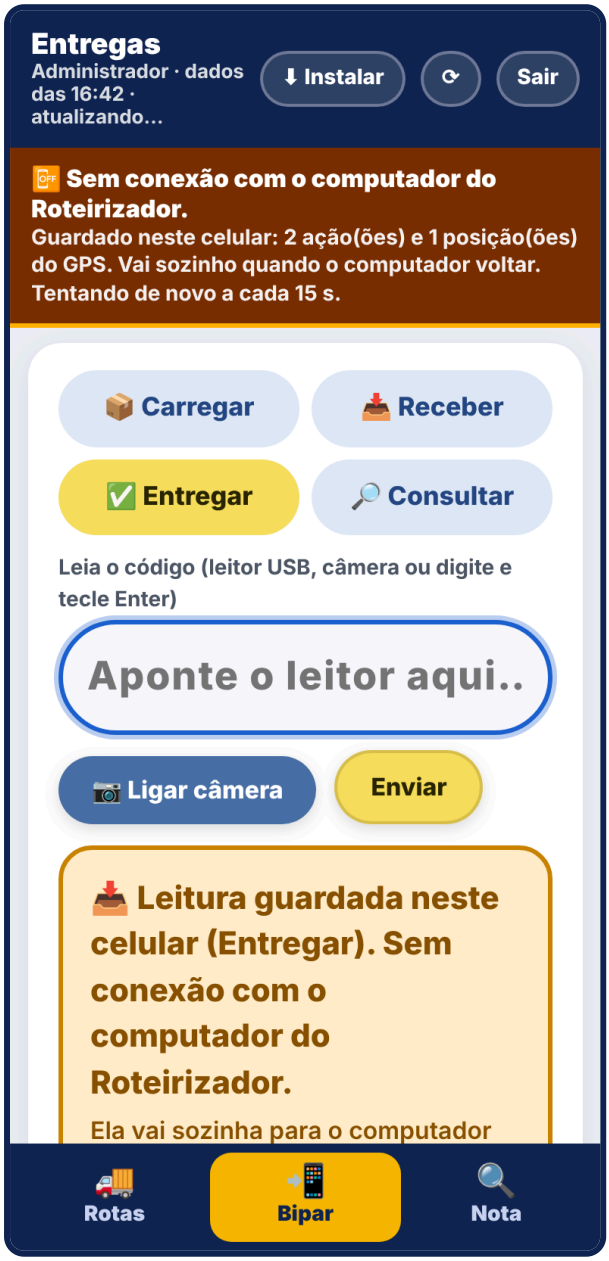
1. Computador desligado: a lista continua



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.**

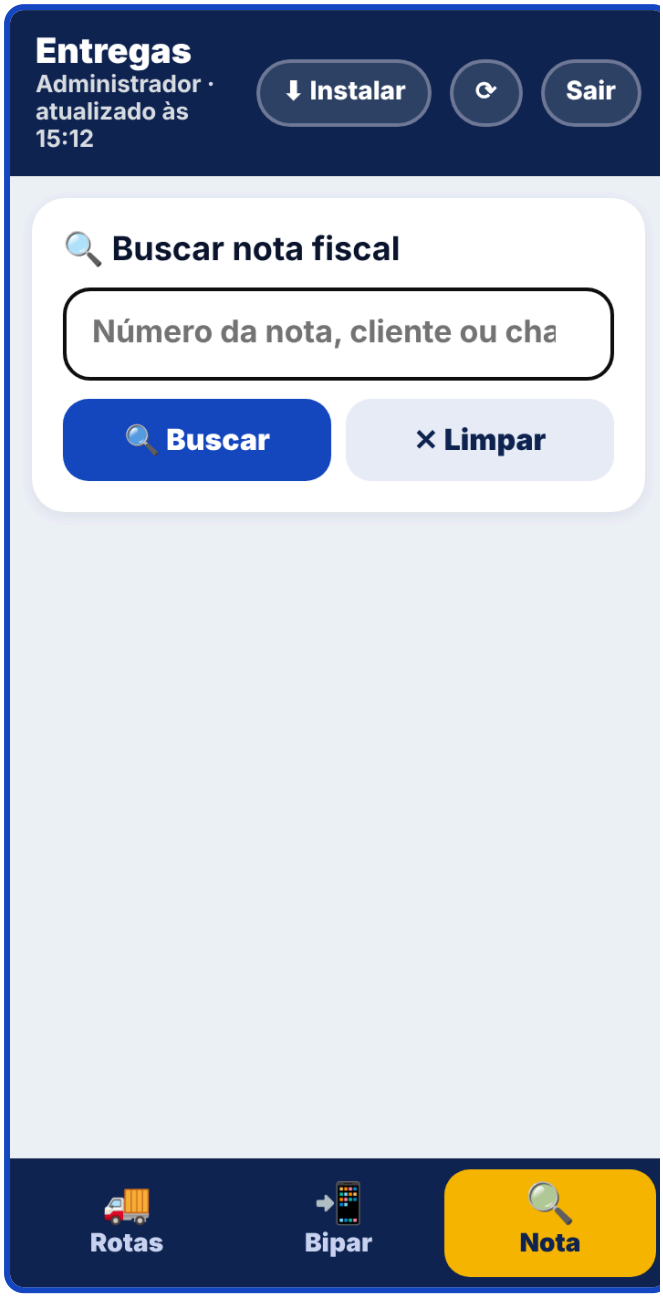
APP › Nota: botão Limpar

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

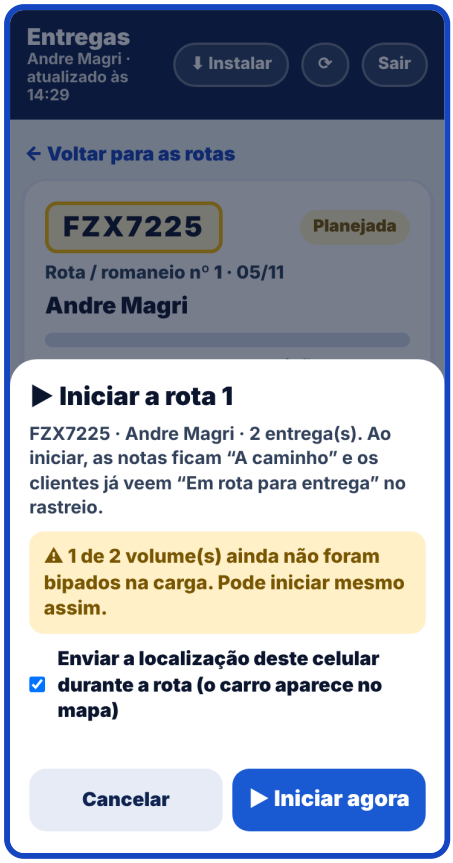
- Administrador e Vendedor: qualquer rota Planejada.
- Motorista: só as rotas dele. O APP mostra ao motorista as abas **Rotas** e **Bipar**, e na aba Rotas aparecem só as rotas com o **celular** ou o **nome** dele (o mesmo cadastrado na rota).
- A rota precisa ter ao menos uma nota.

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.

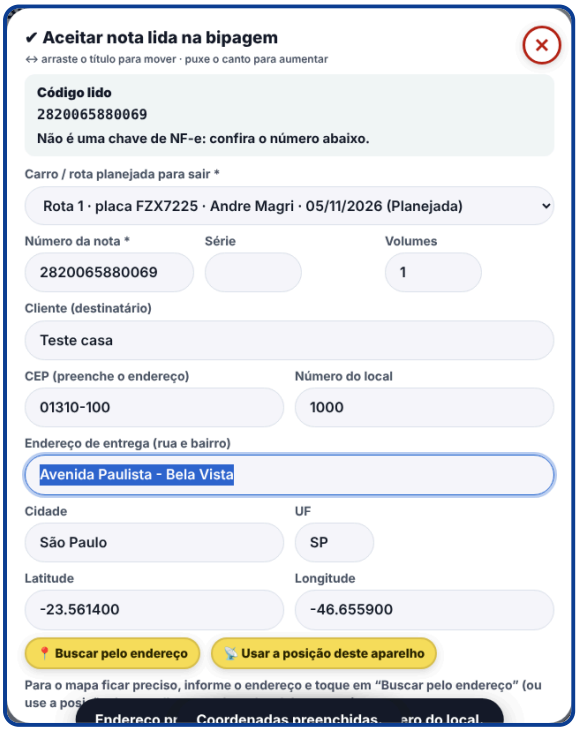
Onde funciona

- **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.**

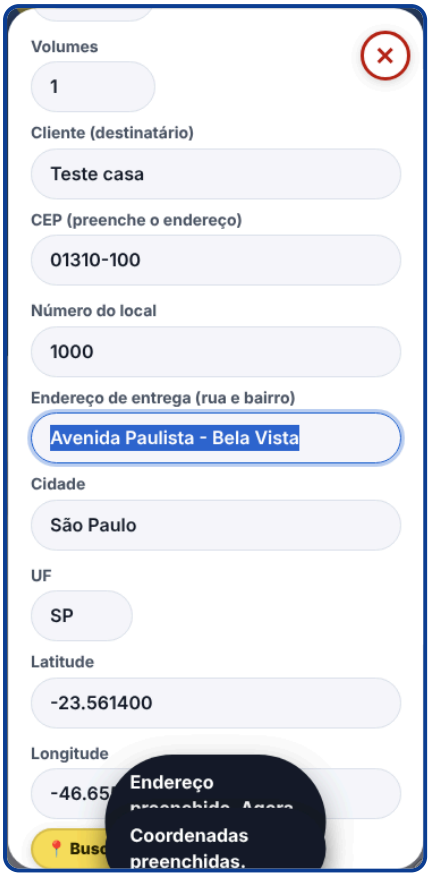
Como usar (Aceitar nota e Nova nota)

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.



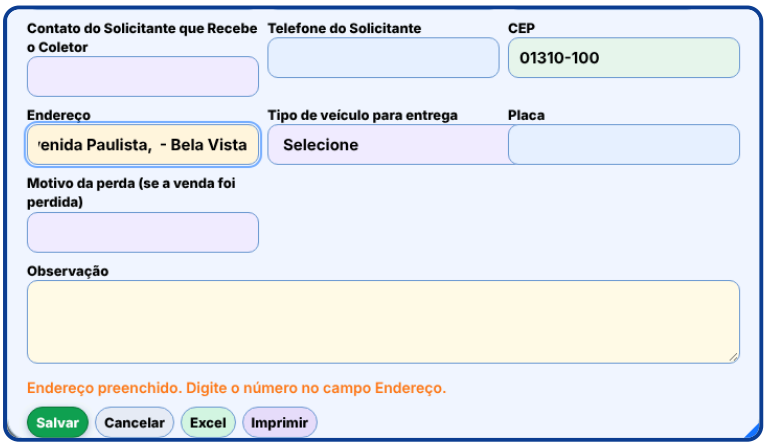
No celular (APP › Bipar › Aceitar nota) e no link de cadastro do cliente





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.

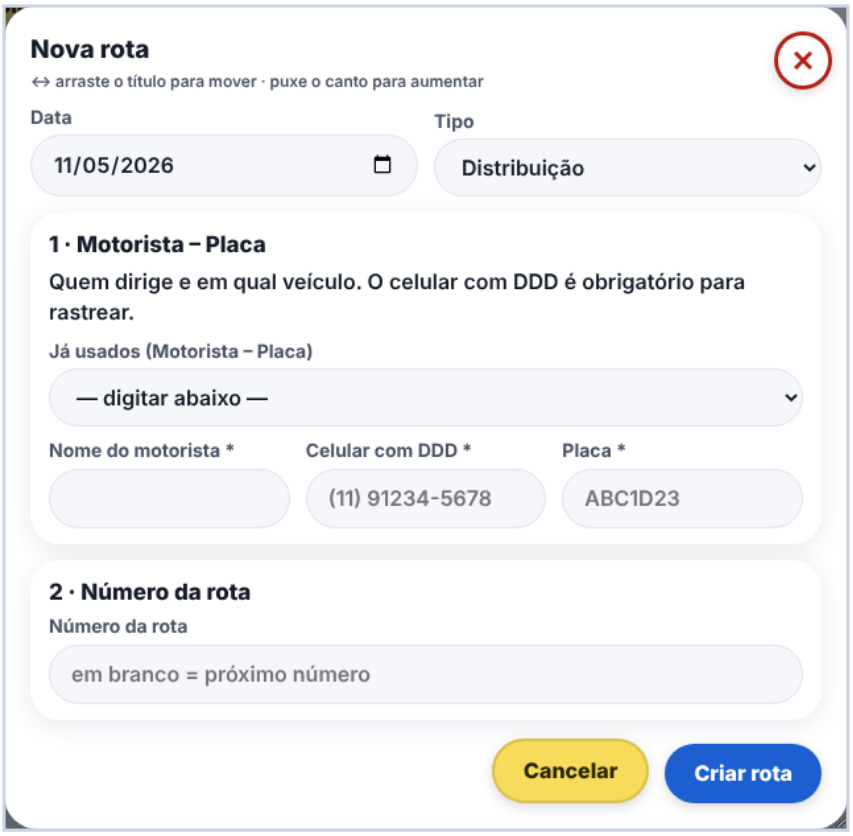
Quem faz o quê. Administrador e operador criam rotas e aceitam notas. O motorista entra no APP só com a Bipagem e pode excluir as leituras dele.

Onde fica cada coisa

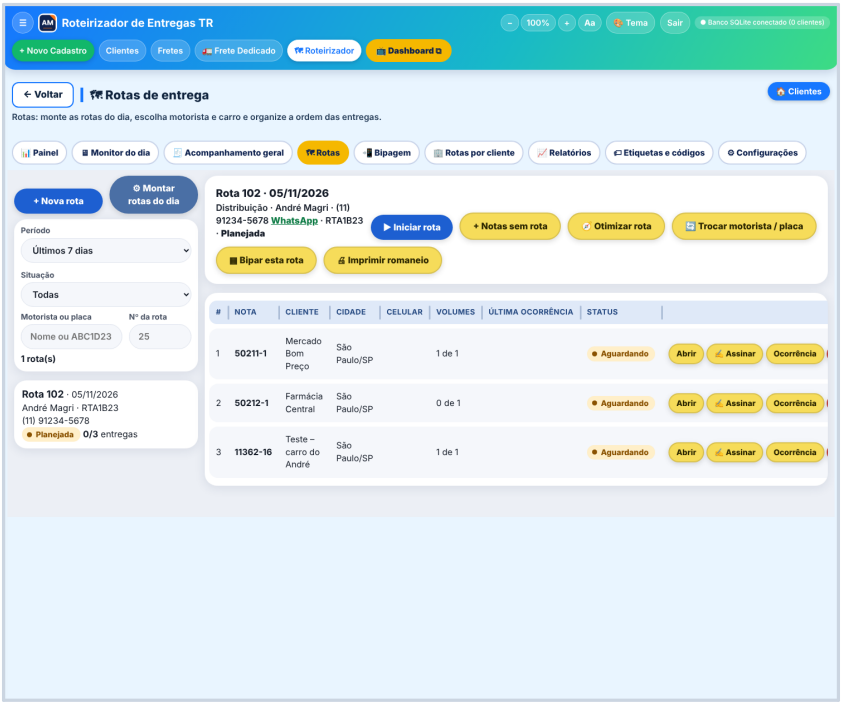
- **Computador: menu Roteirizador e a fileira de botões (Painel, Rotas, Bipagem, Acompanhamento geral...).**
- **Celular: o APP pelo endereço https://...ts.net:8443/app (o mesmo do ACESSO-APP-HTTPS.txt). A câmera só liga por esse endereço com HTTPS.**

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

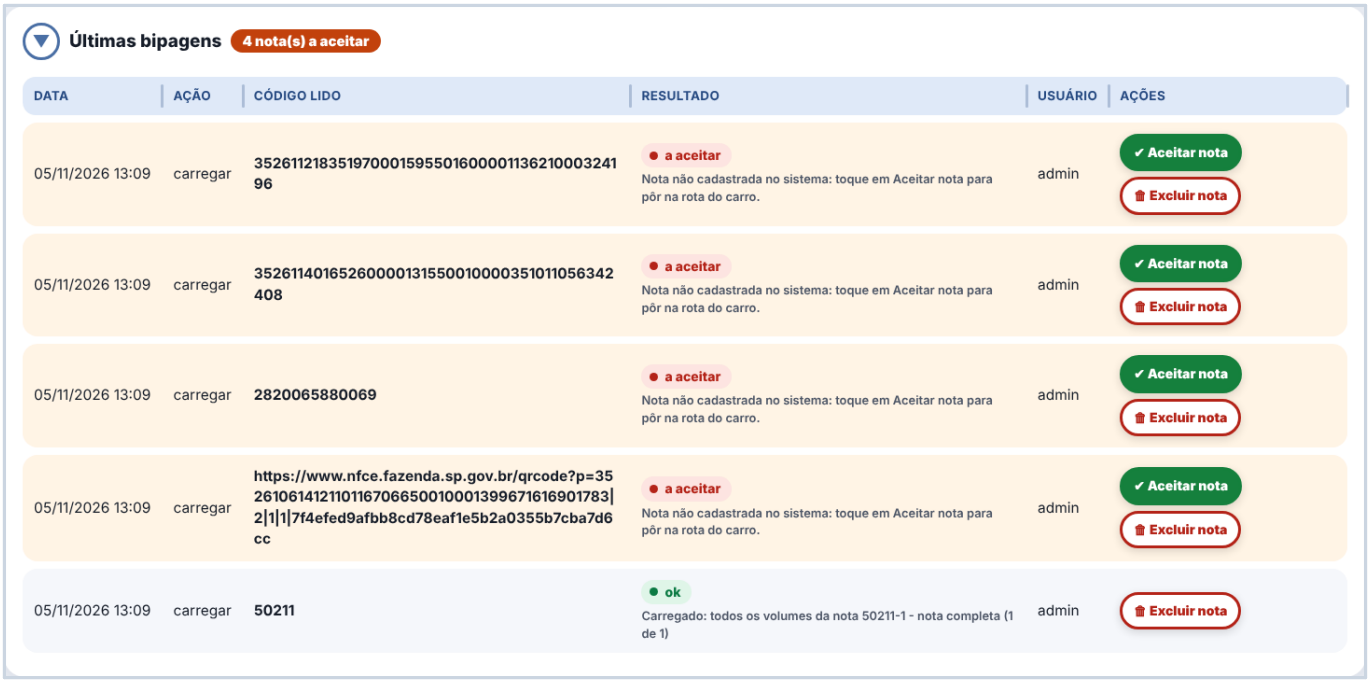


APP › Bipar › Carregar

Passo 4 · Aceitar a nota lida (computador)

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

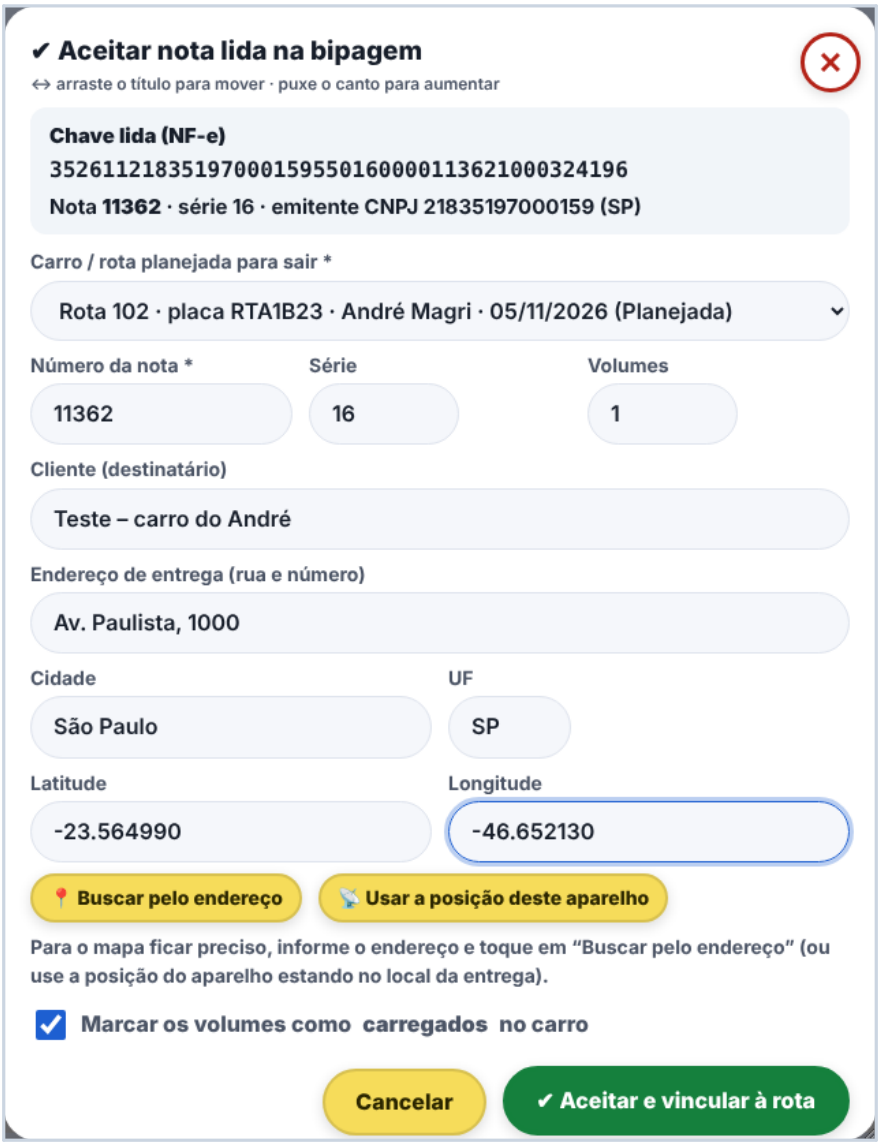
- **✔ Aceitar nota (verde): só nas leituras a aceitar. Cadastra a nota e põe na rota do carro.**
- **Excluir nota (vermelho): tira a leitura da lista. Não muda notas nem rotas.**
- **A seta ao lado do título abre e fecha o quadro. Fica gravado neste aparelho.**



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.

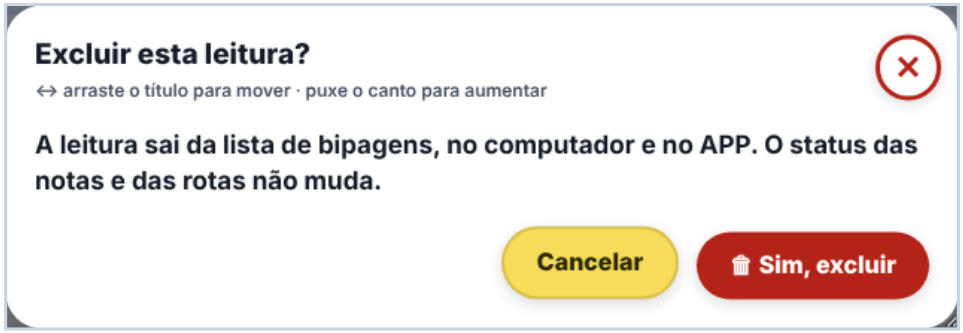
Fechar o quadro e excluir uma leitura

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.

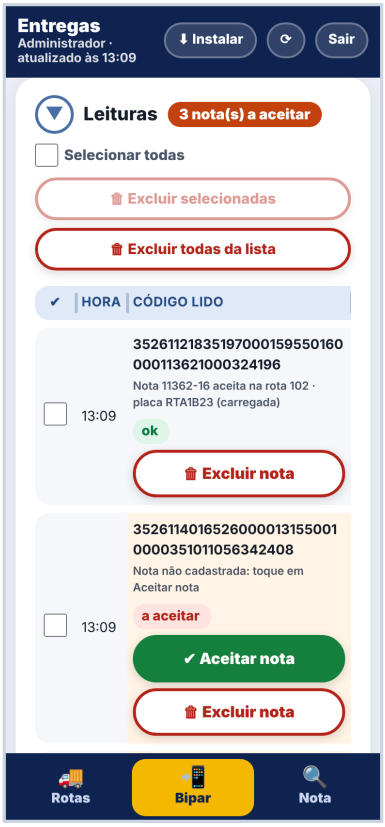


Confirmação do Excluir.

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**.

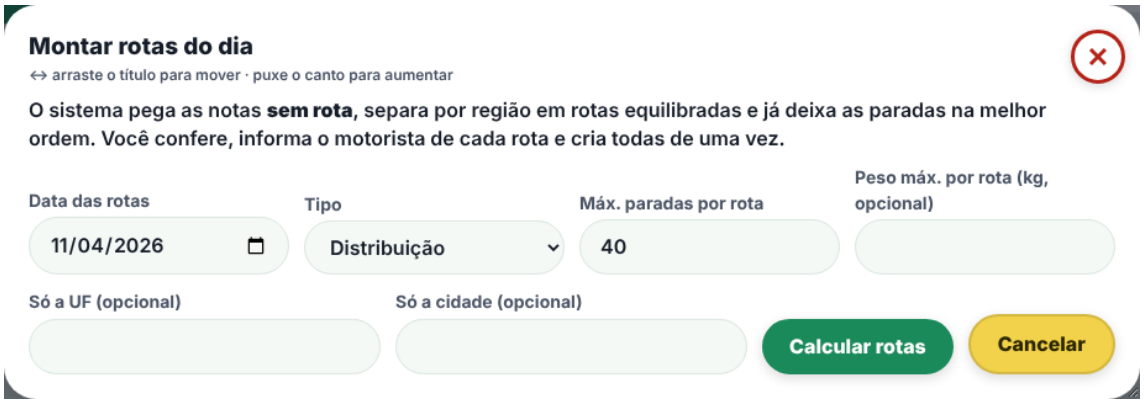
Depois de entrar uma vez com Manter conectado, as próximas atualizações não tiram mais o celular do APP.

Roteirizador de Entregas TR

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

Fechar qualquer janela

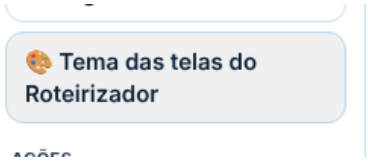
- Toda janela do Roteirizador (Montar rotas do dia, Nova rota, detalhes, etc.) tem o **X vermelho** no canto de cima. Toque nele para fechar sem salvar.
- No computador, a tecla **Esc** também fecha a janela.
- Em **Montar rotas do dia** há também o botão **Cancelar**, ao lado de Calcular rotas.



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

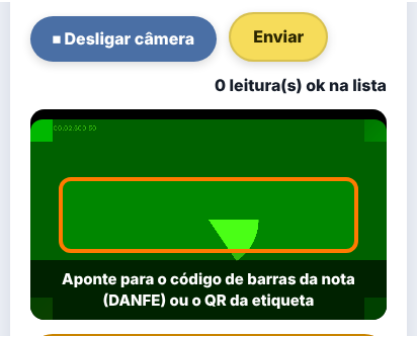
O QR da nota (NFC-e, que abre o site da SEFAZ) agora encontra a nota pela chave de 44 números, pela câmera ou pelo leitor.

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)

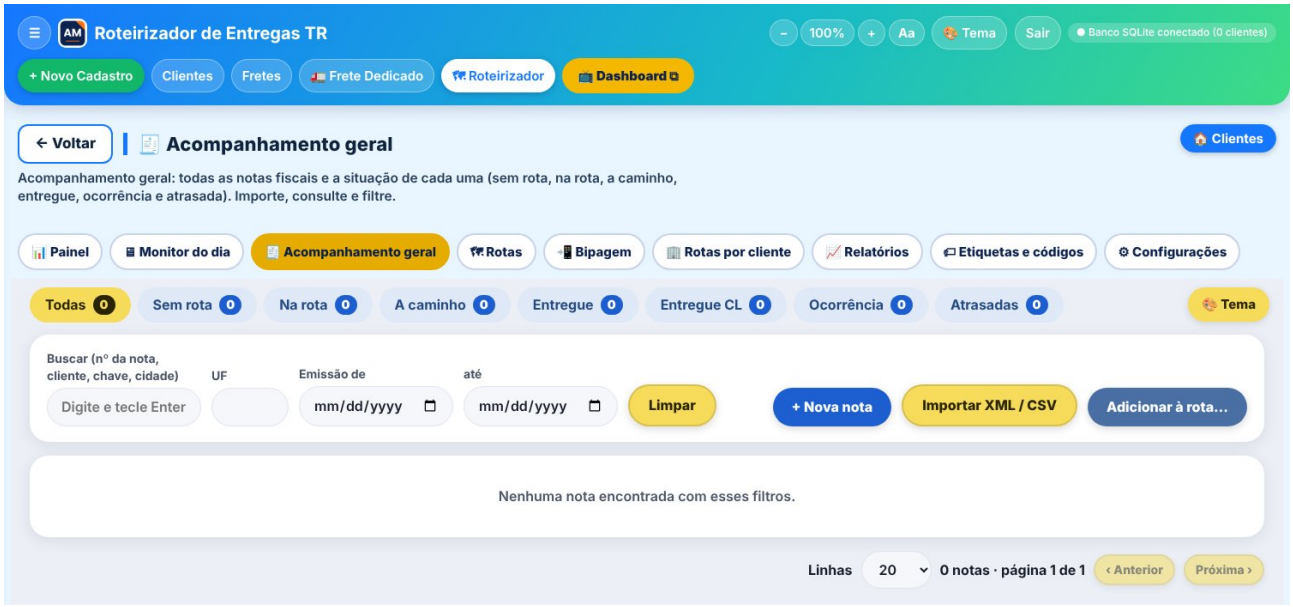
1. Botões das telas do Roteirizador

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.

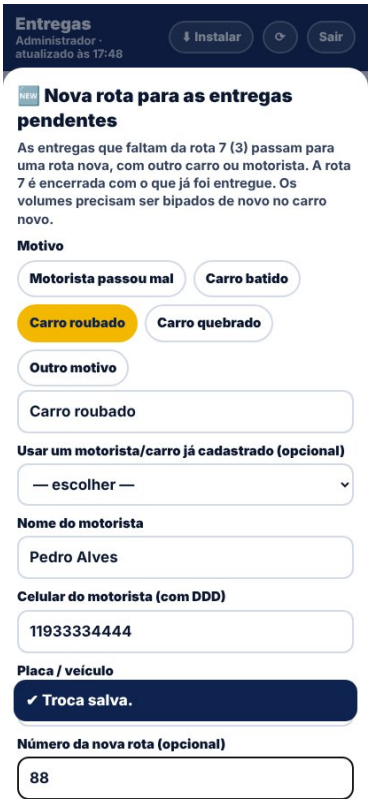
4. Nova rota (problema com o carro ou o motorista)

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.

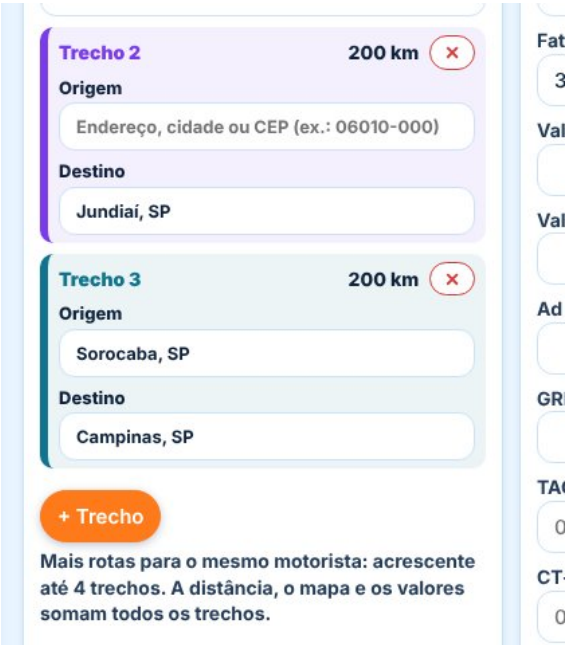
Roteirizador de Entregas TR

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)

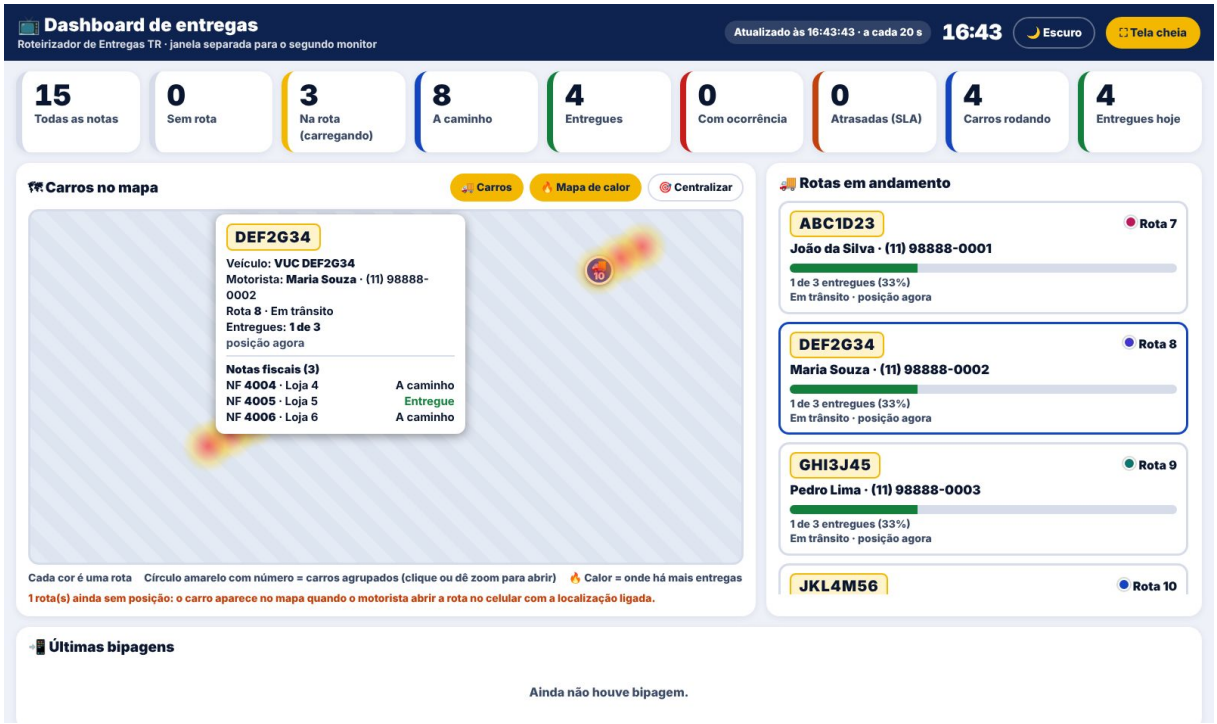
O botão amarelo **Dashboard** fica na barra de cima, ao lado de Roteirizador, e aparece em todas as telas. Ele também está no Painel de entregas e no Monitor do dia.

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).

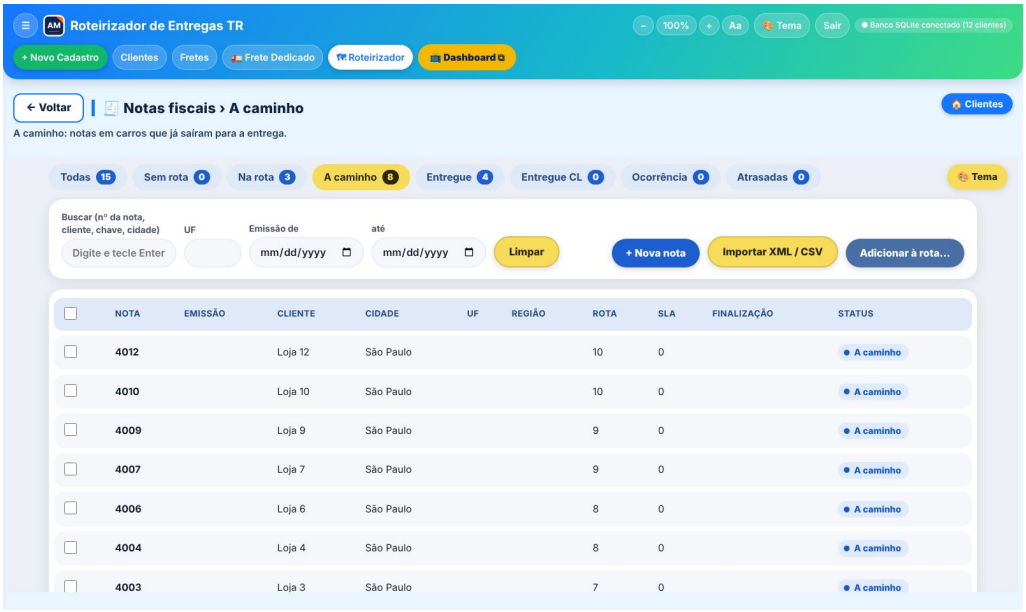


Dashboard com o carro da rota 8 aberto: placa, motorista e notas fiscais. A imagem é do teste com dados de exemplo; no seu computador o fundo do mapa mostra as ruas.

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”.

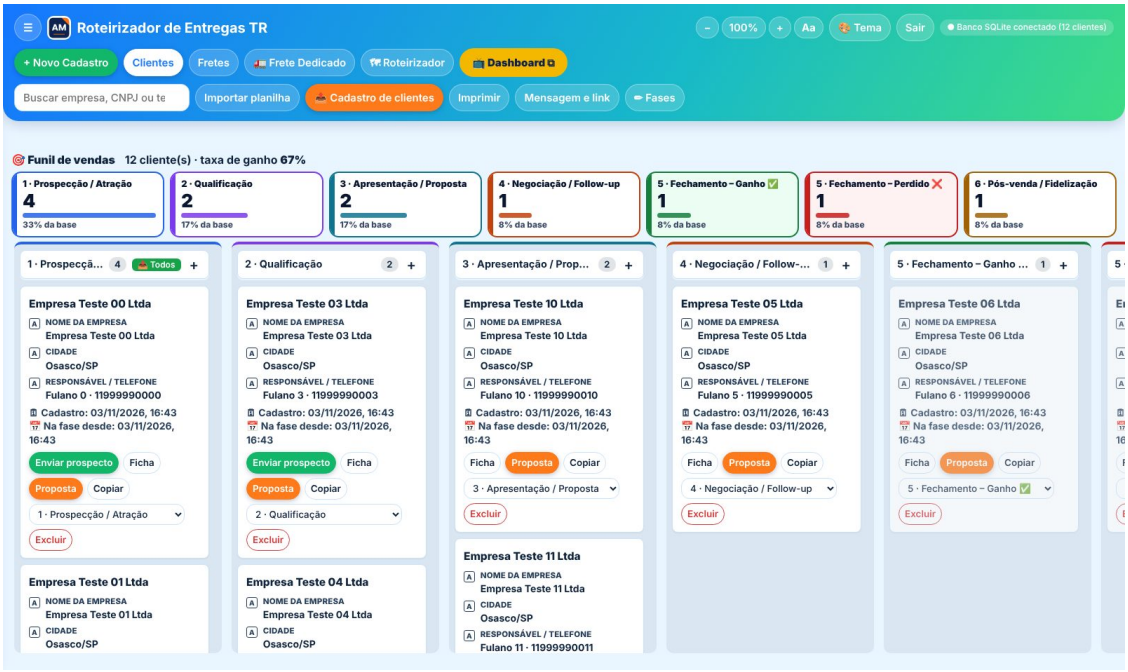


Notas fiscais com o botão “A caminho” escolhido: o título e a frase mudam junto.

3. Funil de vendas na tela de Clientes

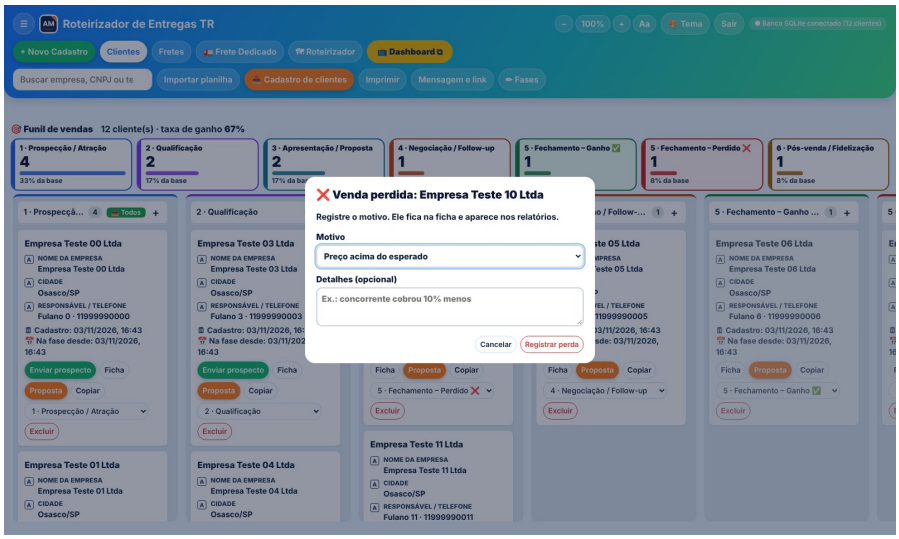
As colunas da tela **Clientes** agora são as etapas do funil de vendas. Em cima do quadro fica o resumo do funil, com a quantidade de clientes em cada etapa, a porcentagem da base e a **taxa de ganho** (ganhos ÷ ganhos + perdidos). Clique numa etapa do resumo para ir até a coluna dela.

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.

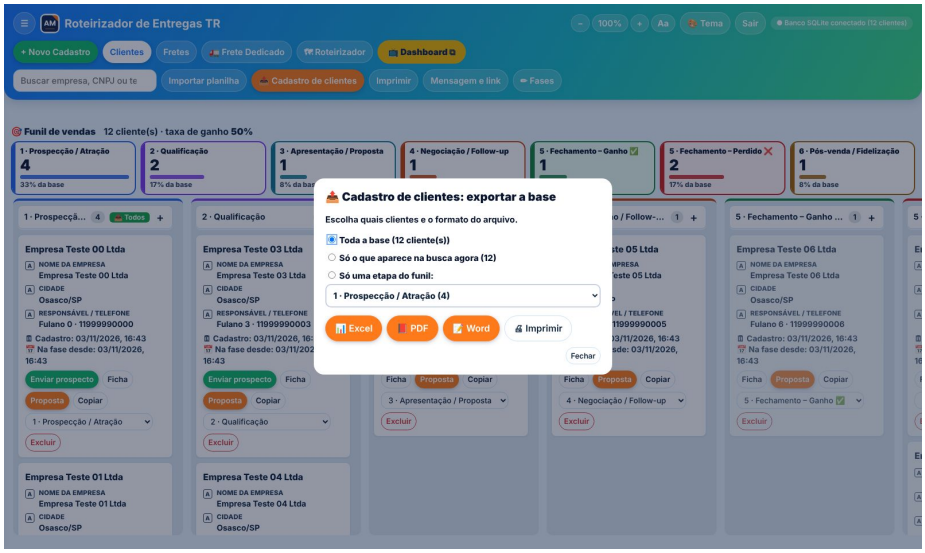
- O APP do celular mostra as mesmas etapas.

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.

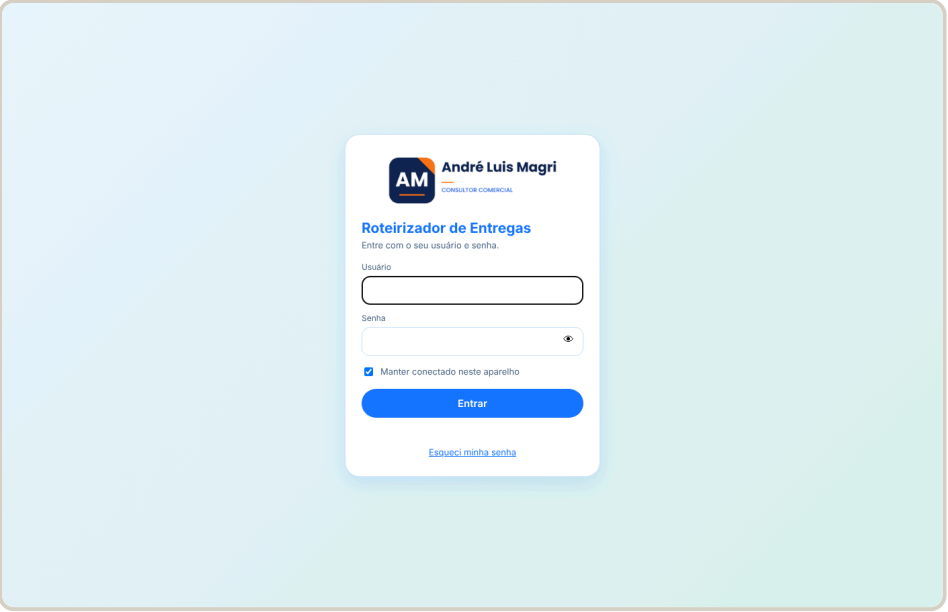
1. Extraia o zip numa pasta fixa, por exemplo `C:\Roteirizador de Entregas`.
2. Dê dois cliques em **INSTALAR.bat**. Se não houver Python, ele tenta instalar sozinho; depois feche a janela e abra o INSTALAR.bat de novo.
3. Quando o instalador pedir, **digite você mesmo a senha** do usuário `admin` (ela 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.

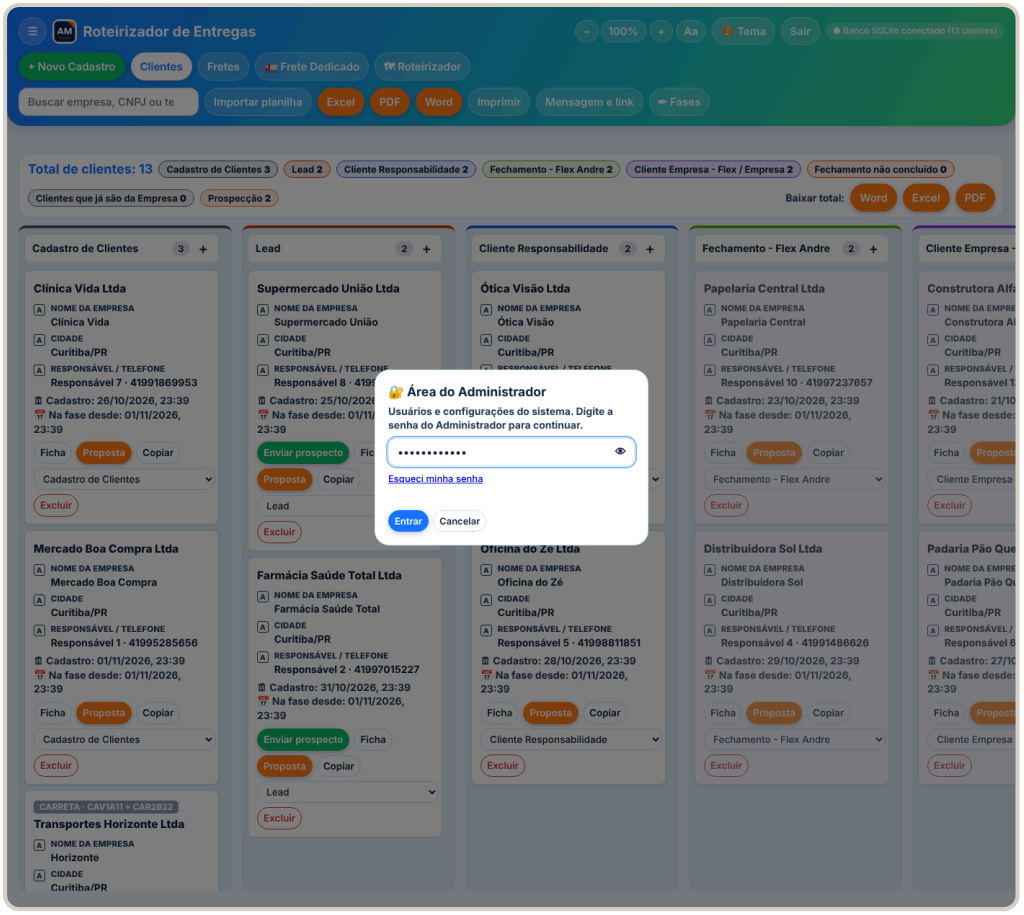
3. Entrar, perfis e o modo Administrador



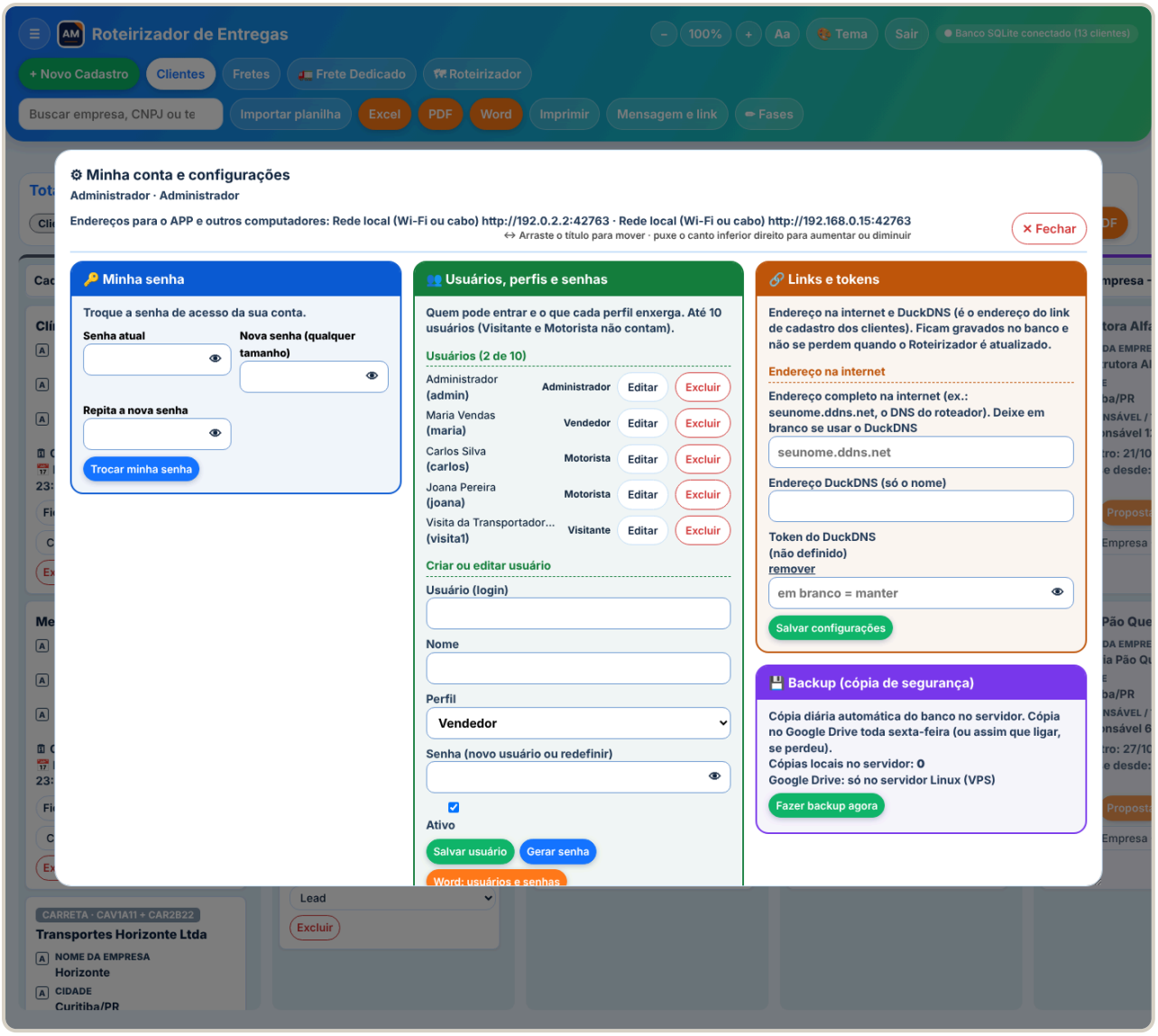
Tela de entrada. Usuário e senha; o botão do olho confere o que foi digitado.

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.



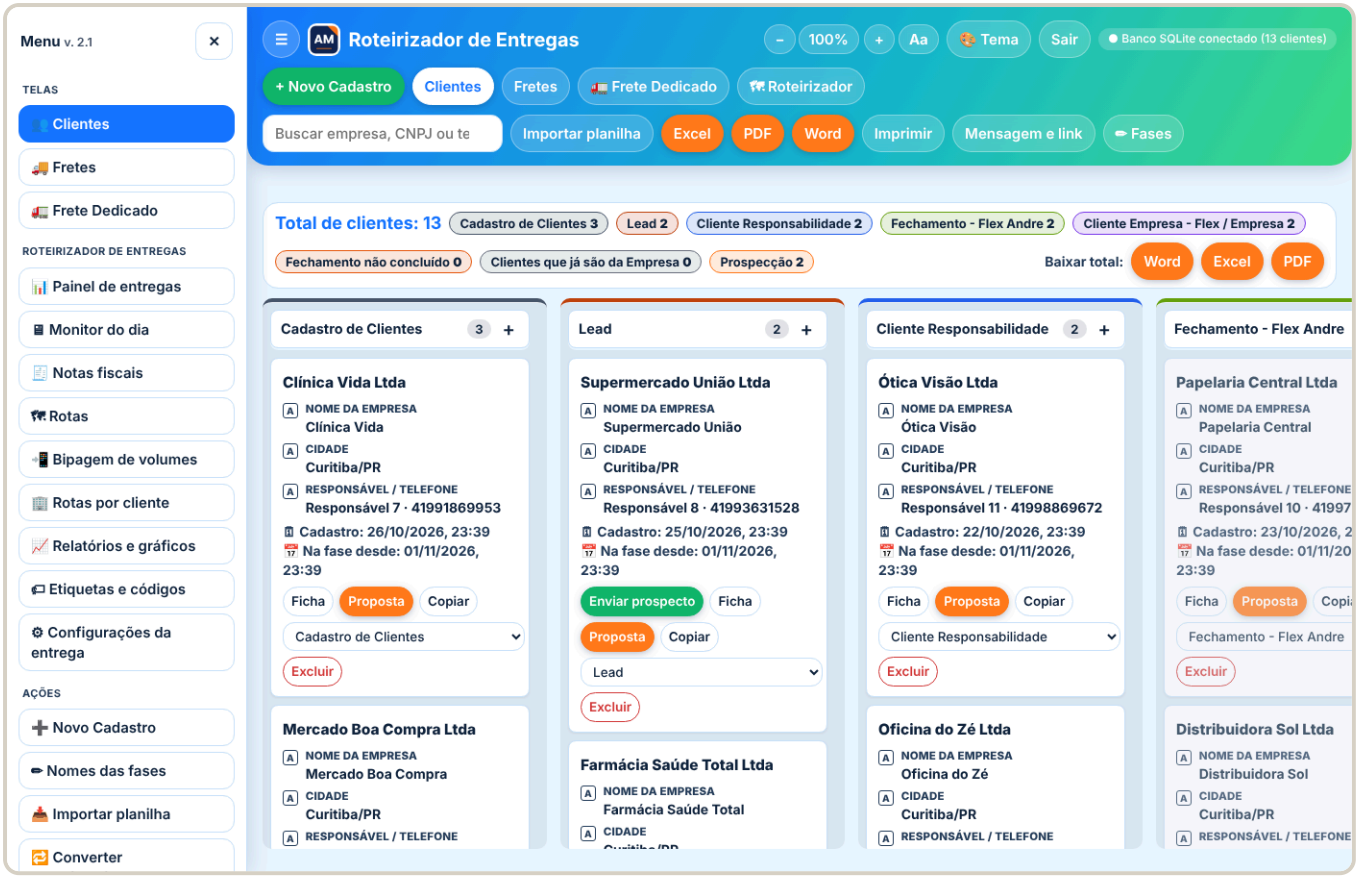
Menu ☰ → Administrador: a senha do Administrador é pedida de novo.



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.

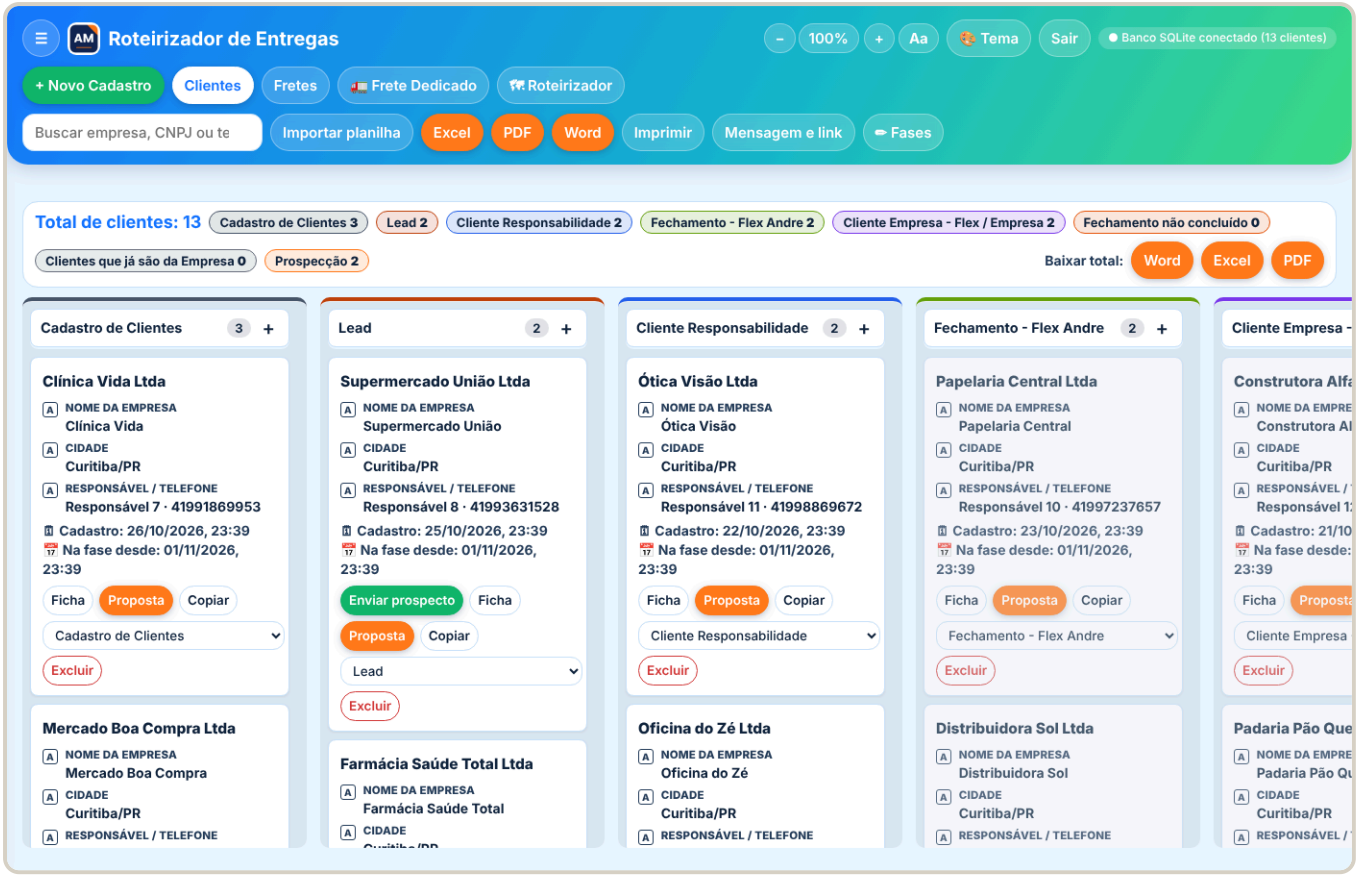
As telas do CRM que não fazem parte deste sistema (Agenda, Same Day, Gráficos do funil, Fechamento, Históricos, Busca, Envios em massa) ficam fora do menu. **Janelas que se movem:** todas as janelas (Nova nota, Importar notas, Ocorrência, Trocar motorista, Ficha do cliente etc.) abrem no meio da tela, 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**

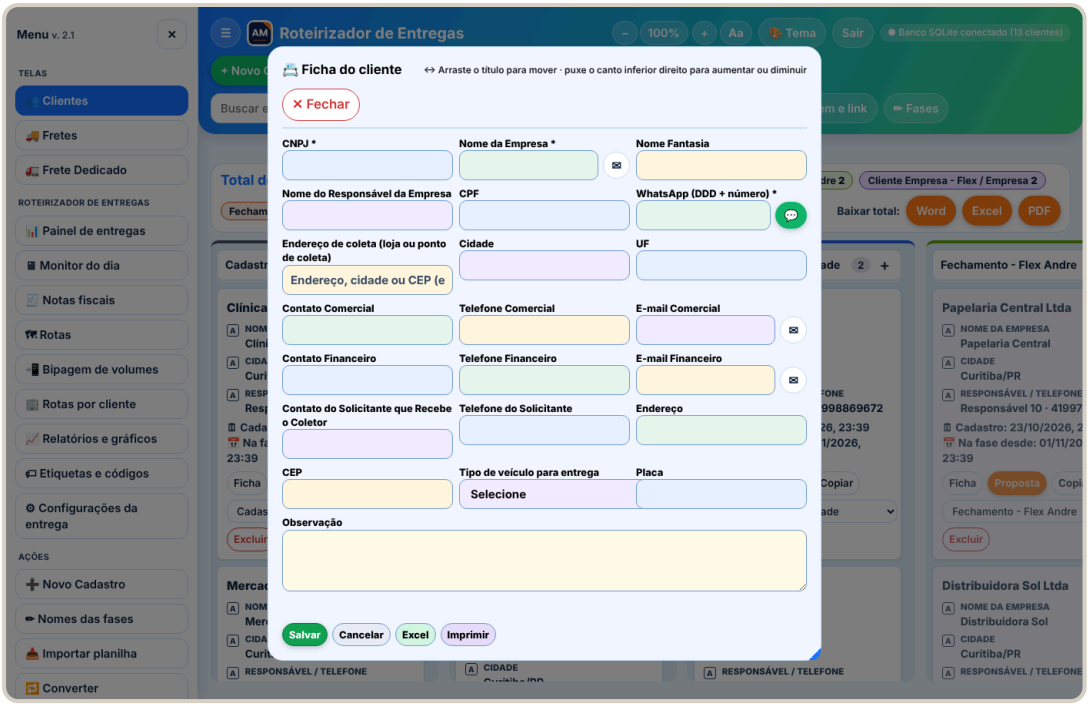
superior esquerdo o botão ← **Voltar**, que leva à tela em que você estava antes; se não houver tela anterior, ele volta para Clientes. Logo abaixo do título, também à esquerda, uma frase explica **o que a tela faz**. O botão 🏠 **Clientes**, à direita, vai direto para a lista de clientes.

5. Clientes (cadastro)



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

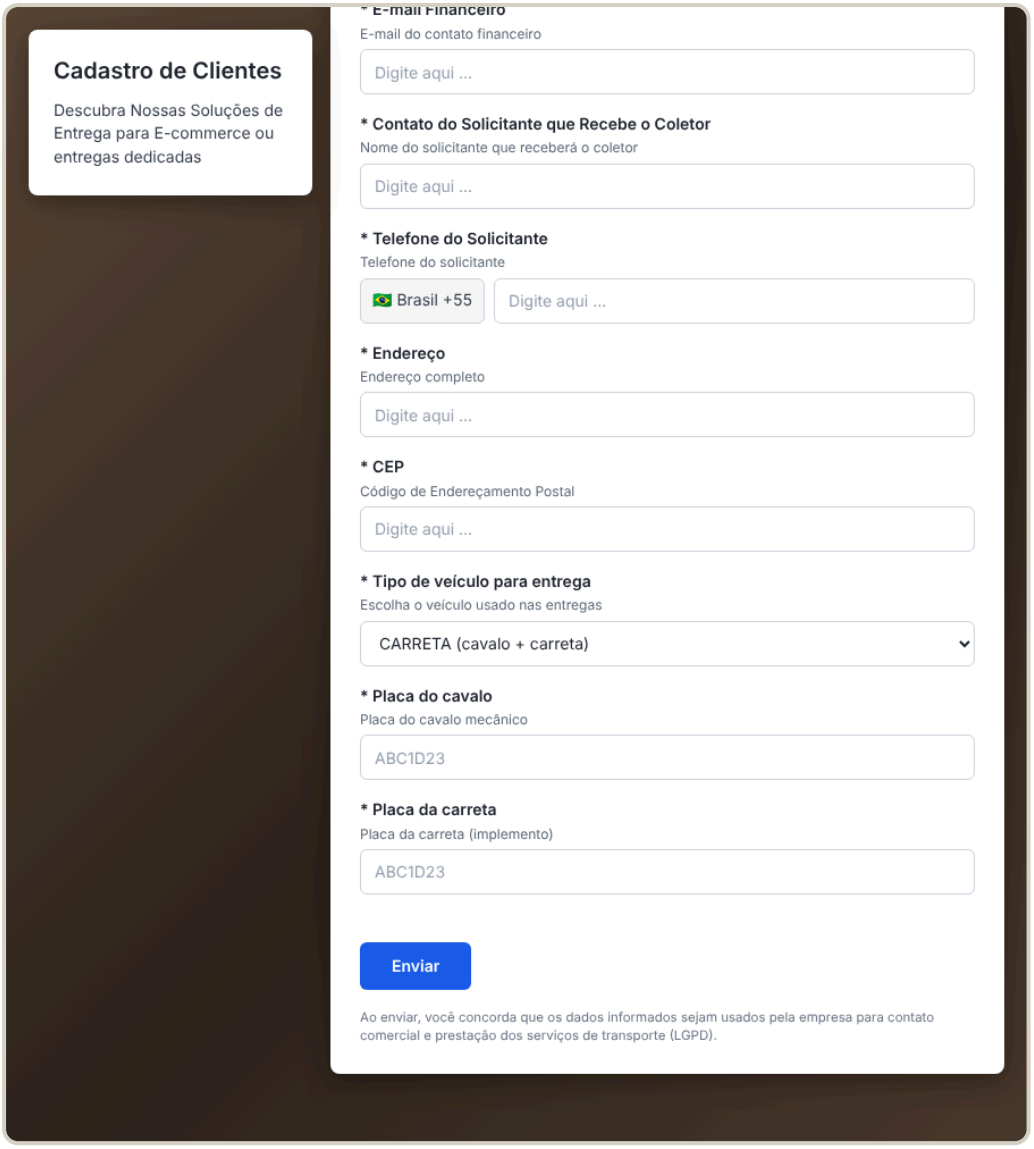
Funciona exatamente como no CRM: **+ Novo Cadastro** abre a ficha; ao digitar um CNPJ válido o sistema consulta a Receita e preenche empresa, fantasia, cidade, endereço e telefone; o CEP traz rua e bairro; o botão verde abre o WhatsApp. A busca (empresa, CNPJ ou telefone) vale para todas as colunas. 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.

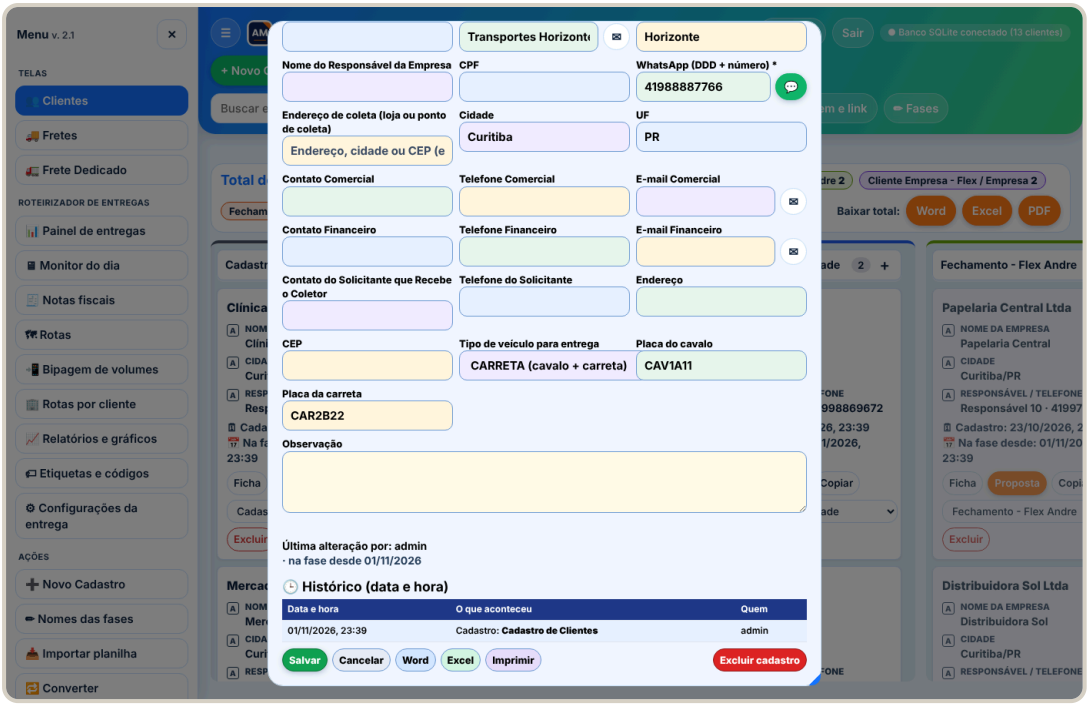
Link de cadastro (DuckDNS) e tipo de veículo

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.

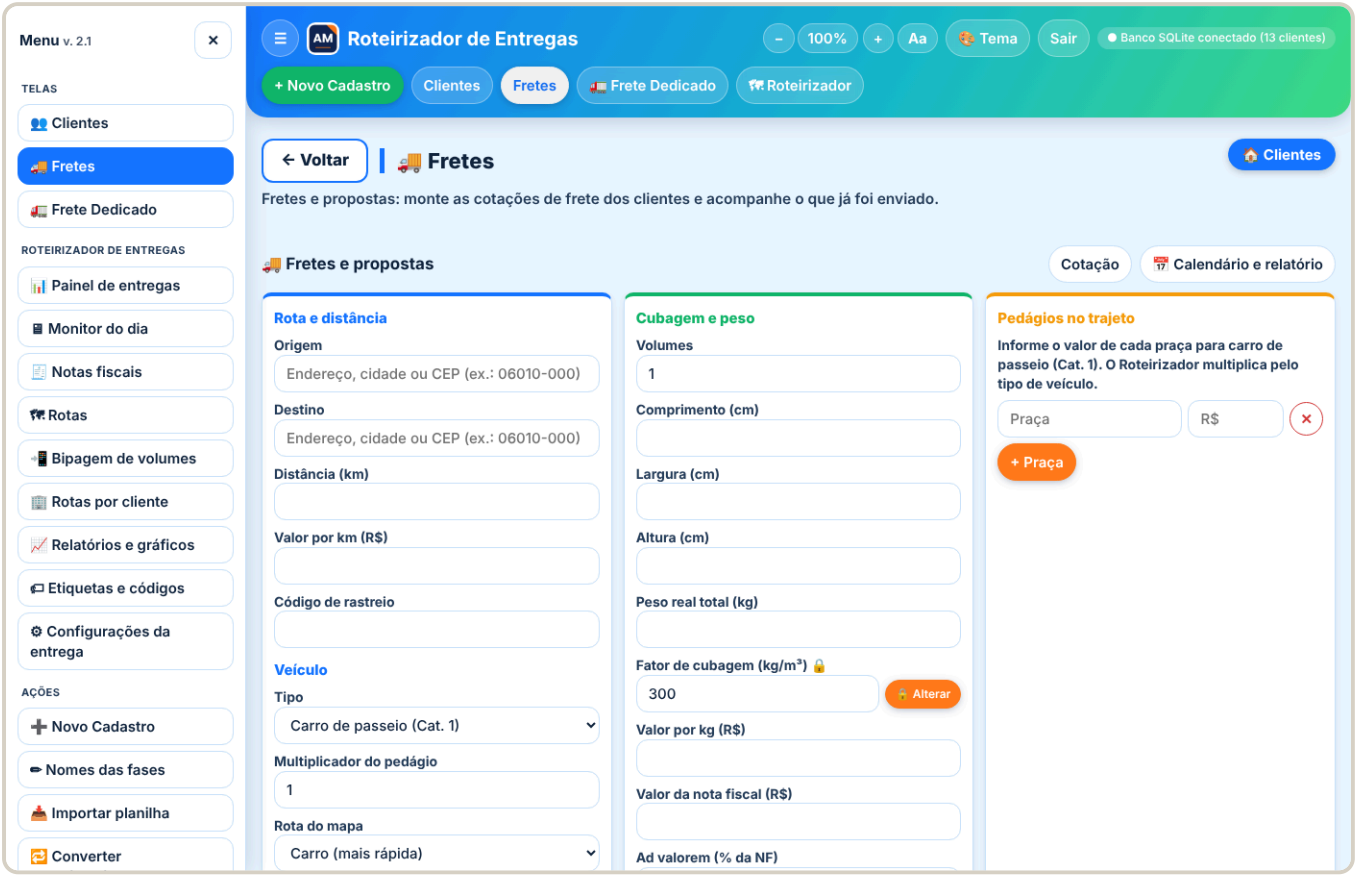
- **Tipo de veículo para entrega:** FIORINO, IVECO (VUC), 3/4, TOCO, TRUCK ou CARRETA.
- **Placa:** uma placa para os veículos simples (formato ABC1D23 ou antigo ABC1234).
- **CARRETA** é conjunto: o formulário pede a **placa do cavalo** e a **placa da carreta**.



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.

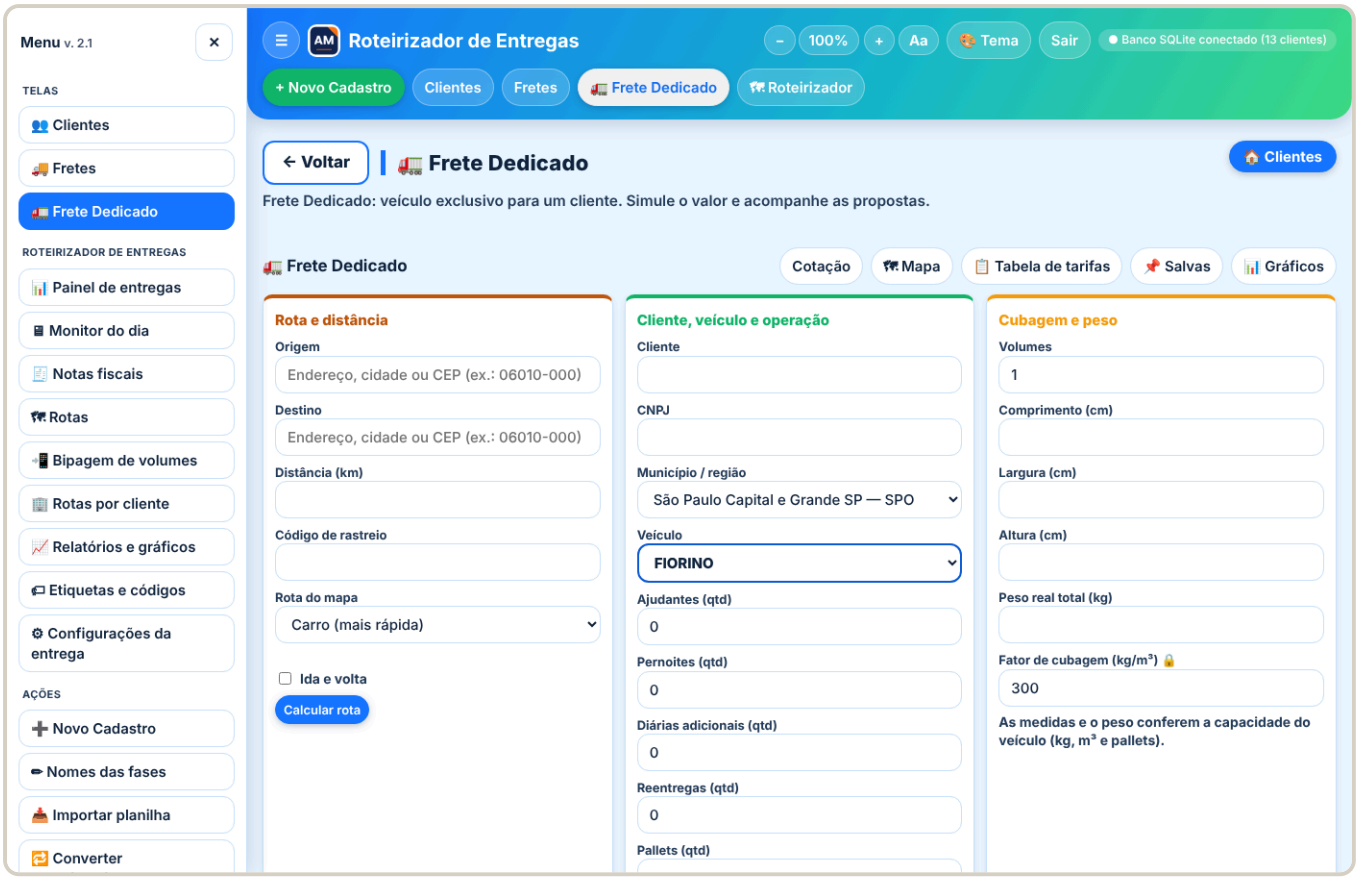
6. Fretes e Frete Dedicado



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.

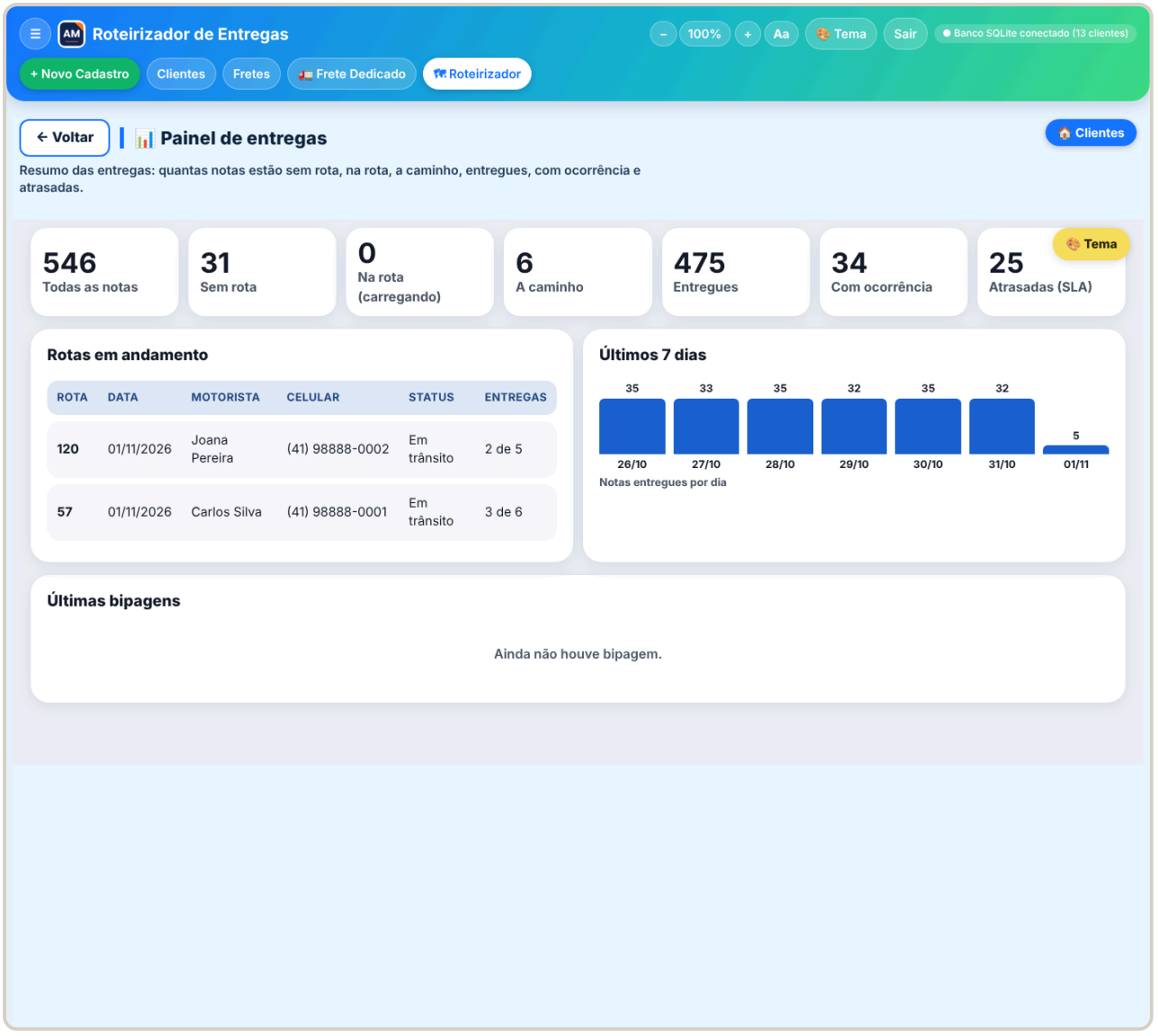
> O mapa, o cálculo de rota e a busca de endereços usam serviços gratuitos da internet (OpenStreetMap e outros): o computador do sistema precisa estar com internet para essas partes.



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

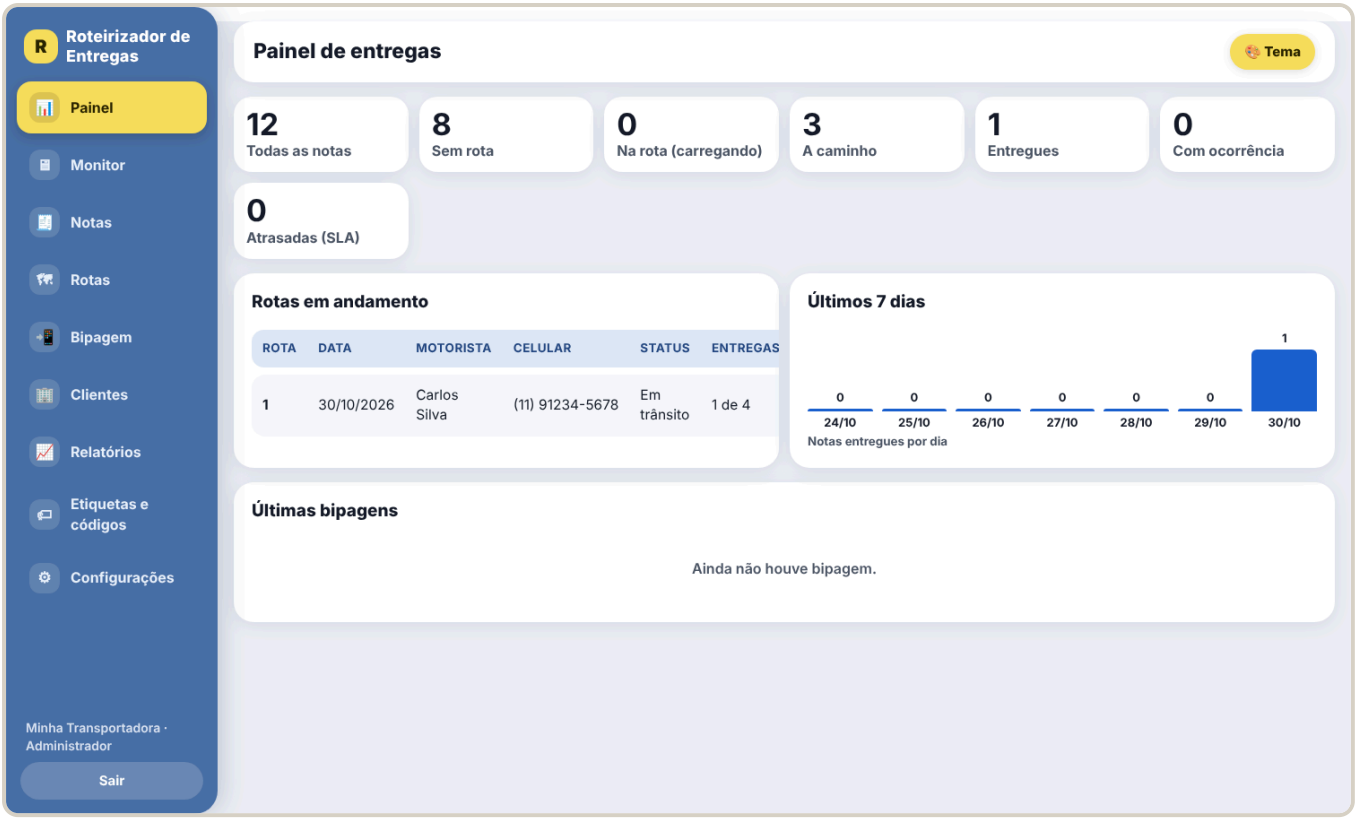
O **Frete Dedicado** tem estrutura própria, sem misturar valores com Fretes: tabela de tarifas editável (com *Importar do Excel* e *Baixar em Excel*), cliente, município/região, veículo, ajudantes, pernoites, diárias, reentregas, pallets e ICMS "por dentro", taxas e documentos (Ad valorem, GRIS, TAC, 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



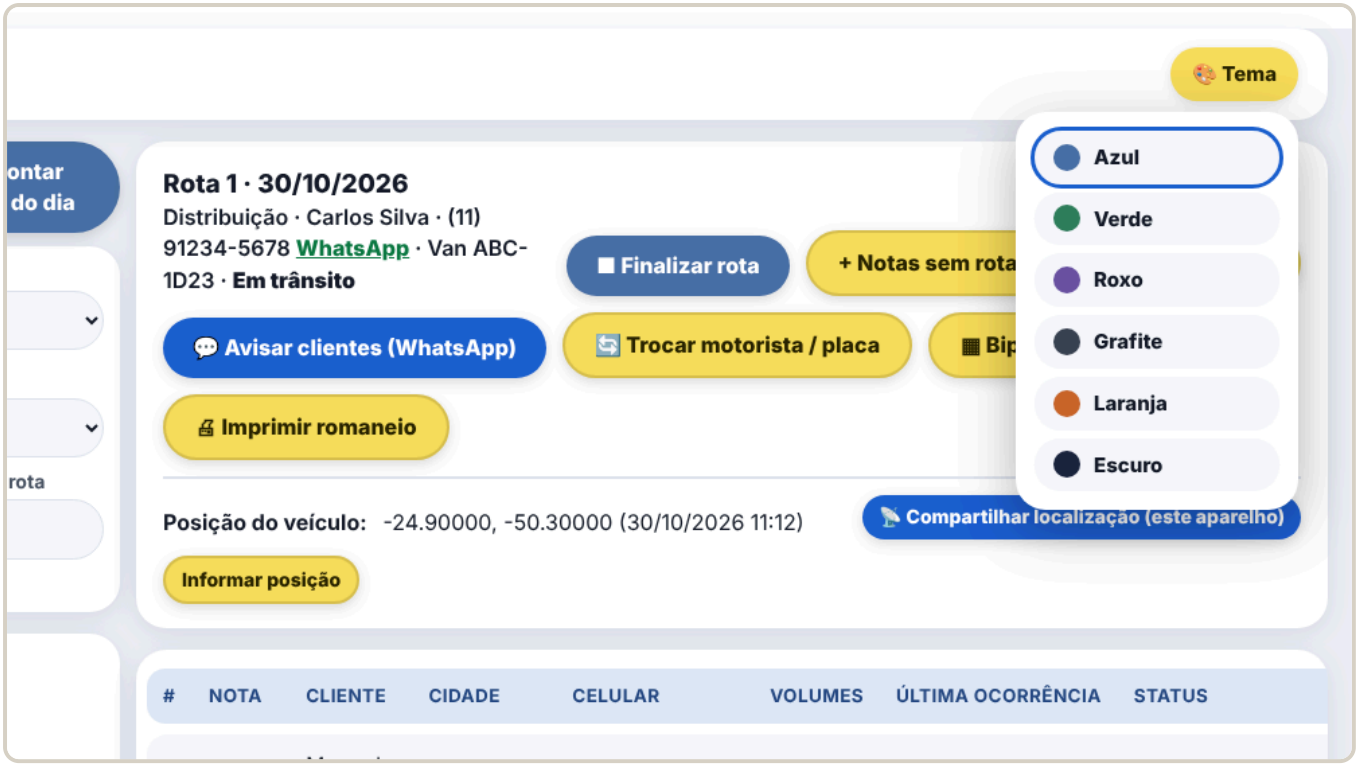
Painel de entregas: contadores por situação, rotas em andamento, últimos 7 dias e últimas bipagens. Clique num contador para ver as notas dele.

Visual e temas de cor



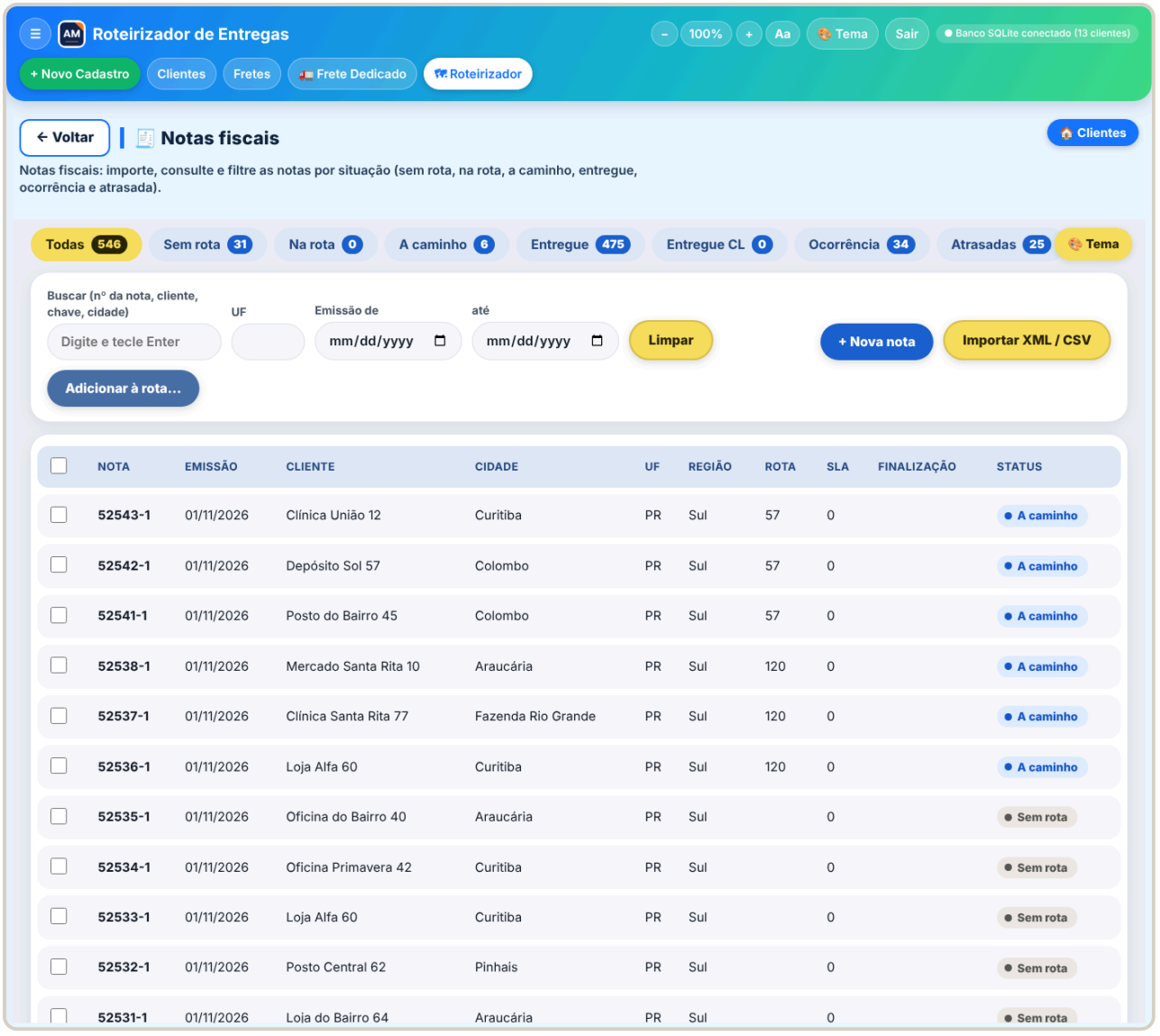
Roteirizador de Entregas (instalação separada): menu lateral à esquerda, título no alto, cartões e botões arredondados; o item ativo fica amarelo.

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.

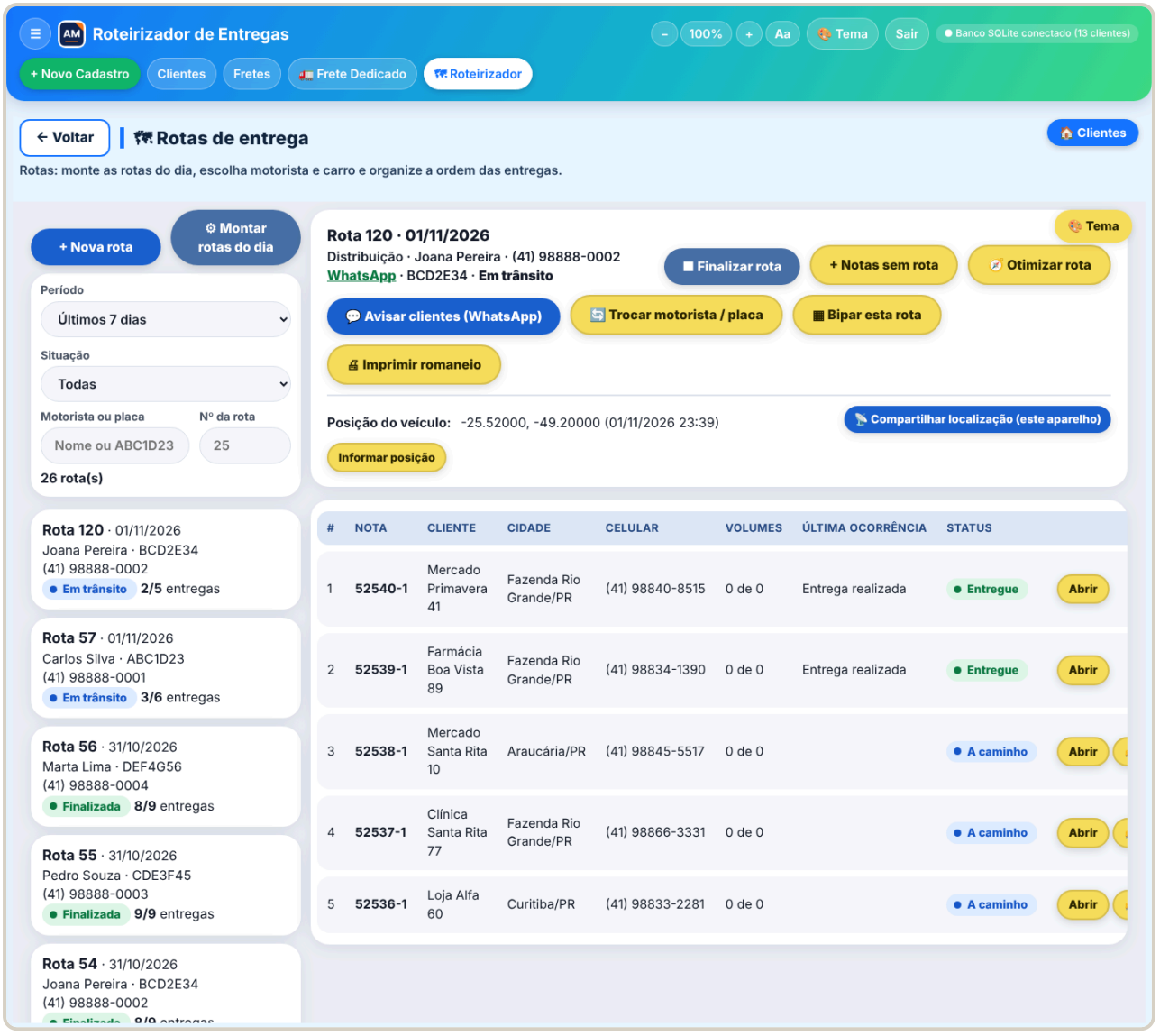
Notas fiscais



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

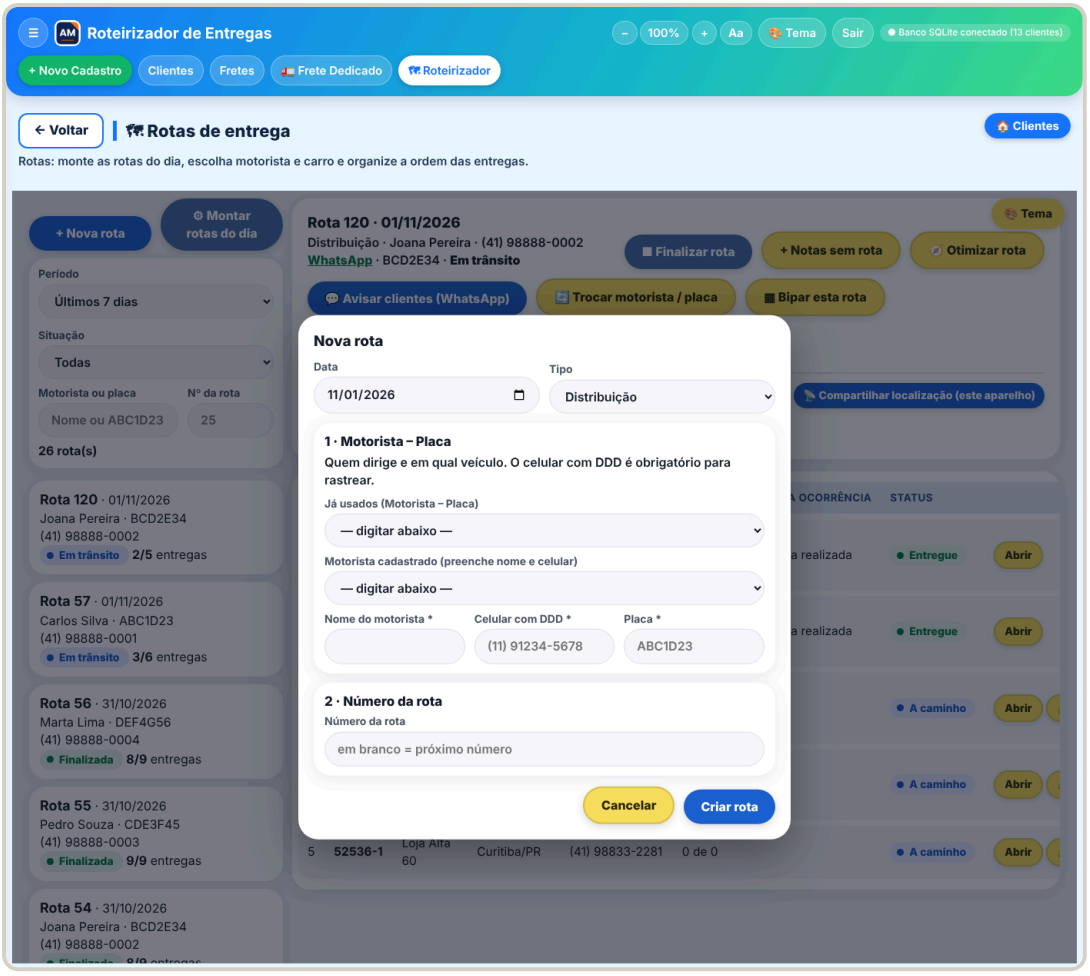


Rotas: lista com filtros, e ao abrir uma rota as paradas na ordem, a conferência e os botões Iniciar, Otimizar, Avisar clientes e Imprimir romaneio.

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

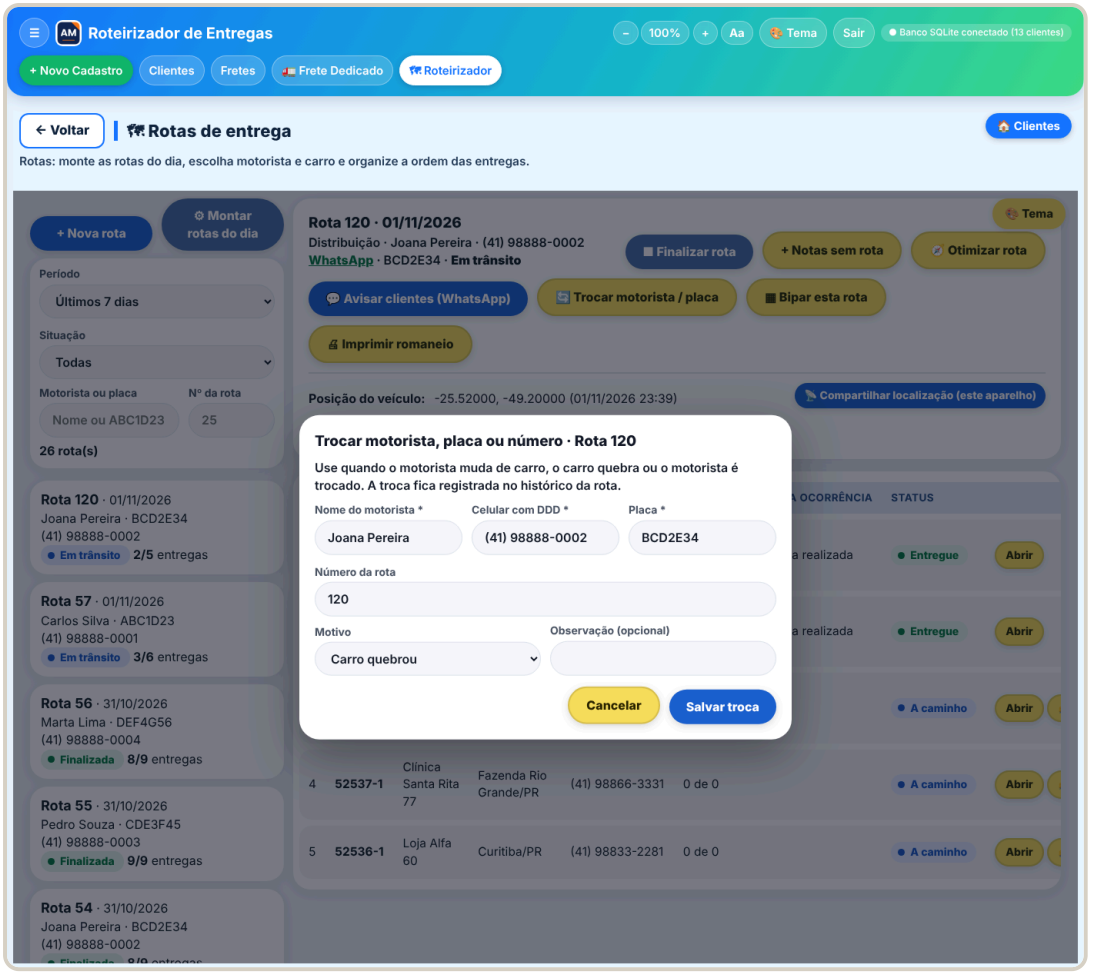
A lista de rotas tem **dois campos de busca**: **Motorista ou placa** (digite parte do nome ou da placa) e **Nº da rota**. Eles se combinam com Período e Situação.



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

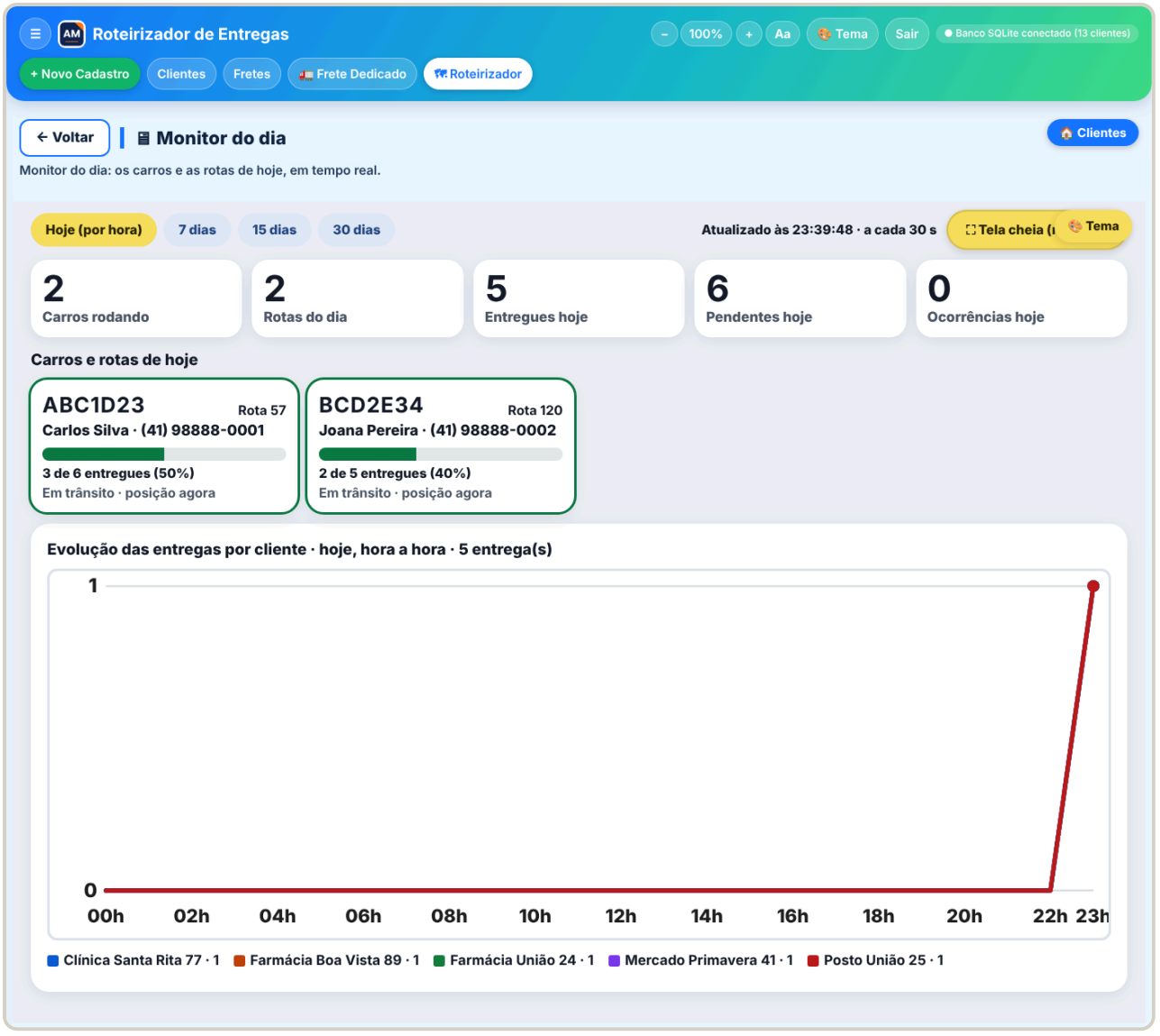
Trocar motorista ou placa (carro quebrou, dois carros, outro motorista)

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.

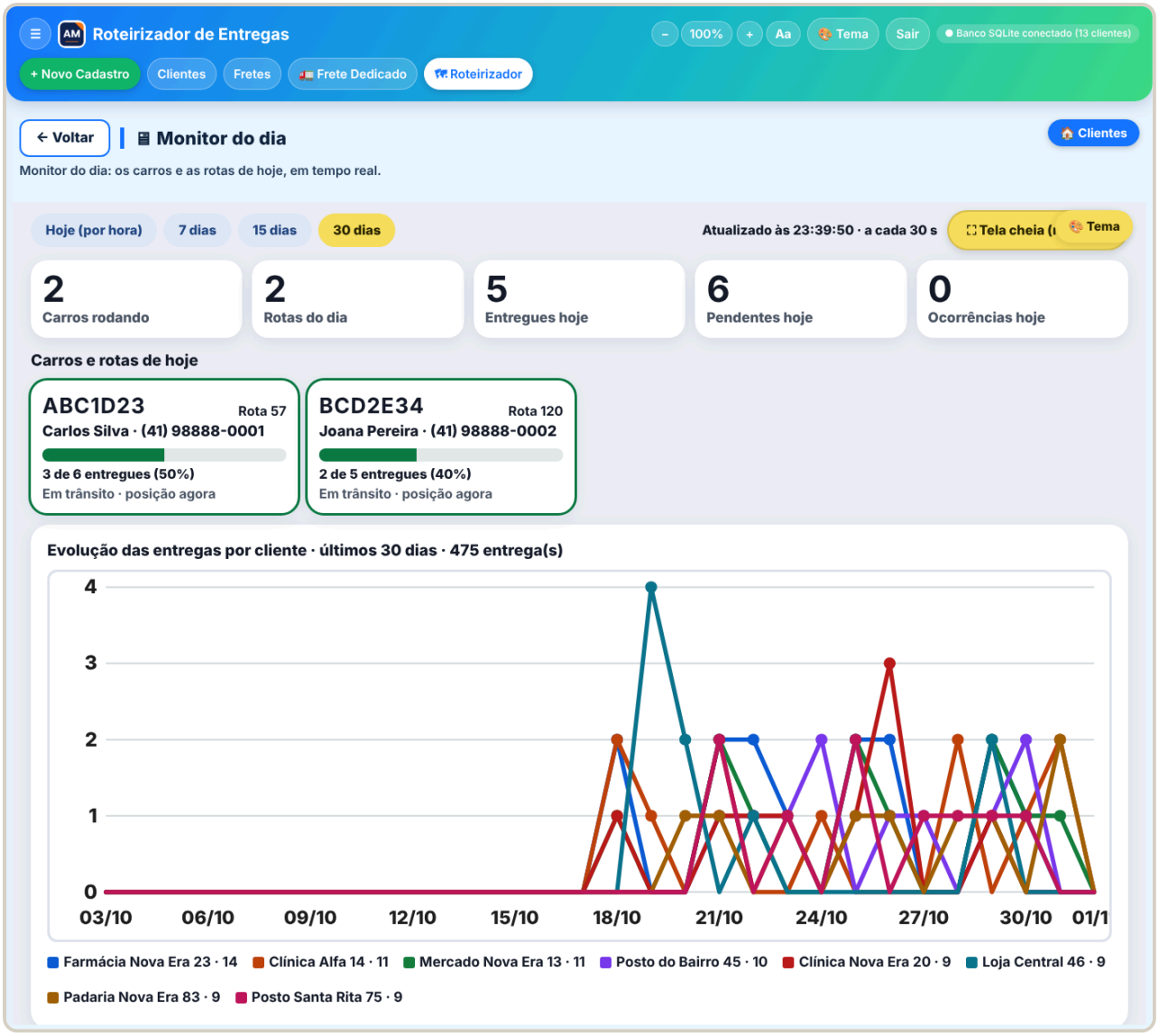
Monitor do dia



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:

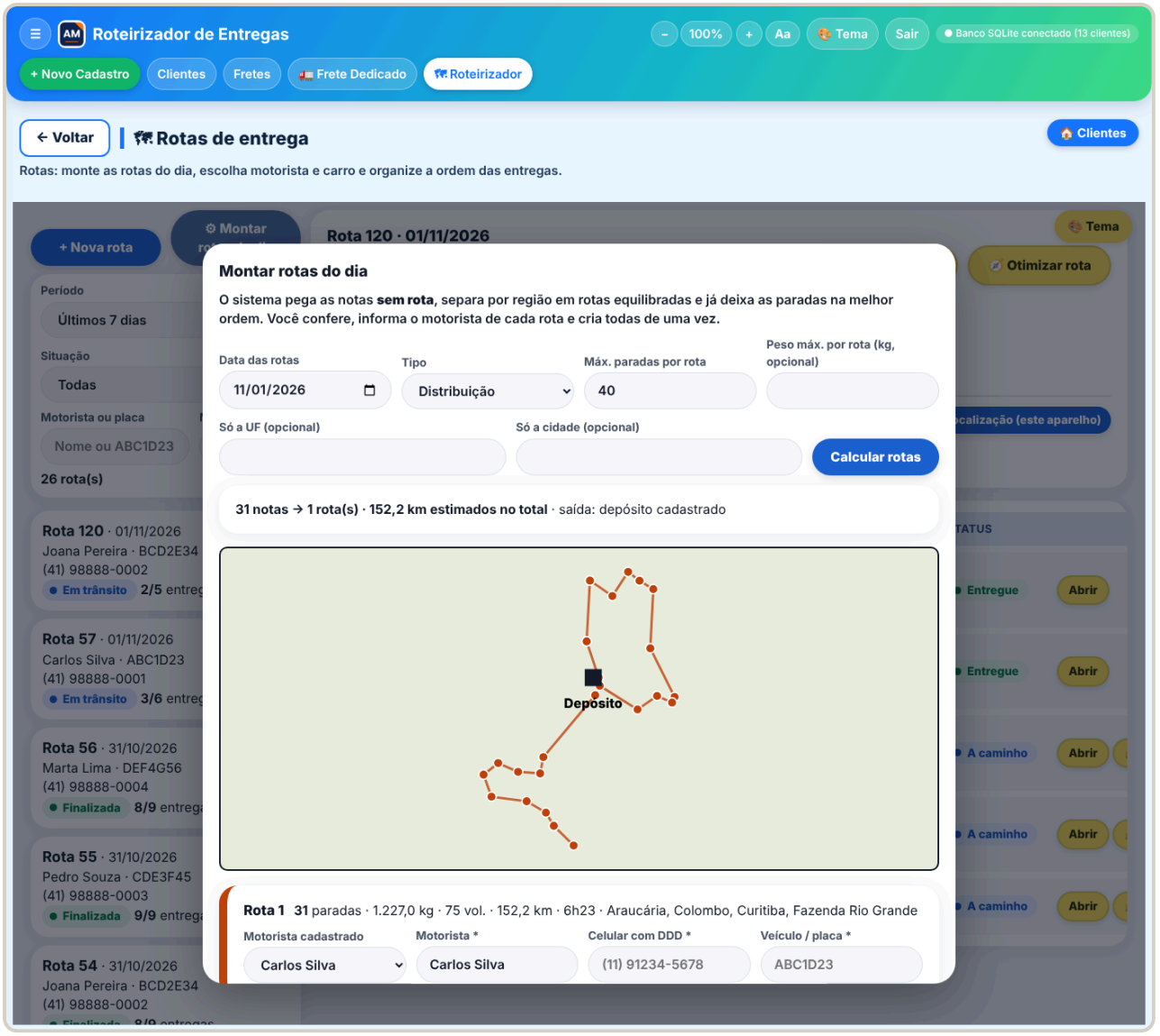
- **Números grandes**: carros rodando, rotas do dia, entregues, pendentes e ocorrências de hoje.
- **Carros e rotas de hoje**: um cartão por carro, com a placa em destaque, o motorista e o celular, a barra de entregas feitas (ex.: 2 de 3, 67%), as ocorrências e há quantos minutos chegou a última posição (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

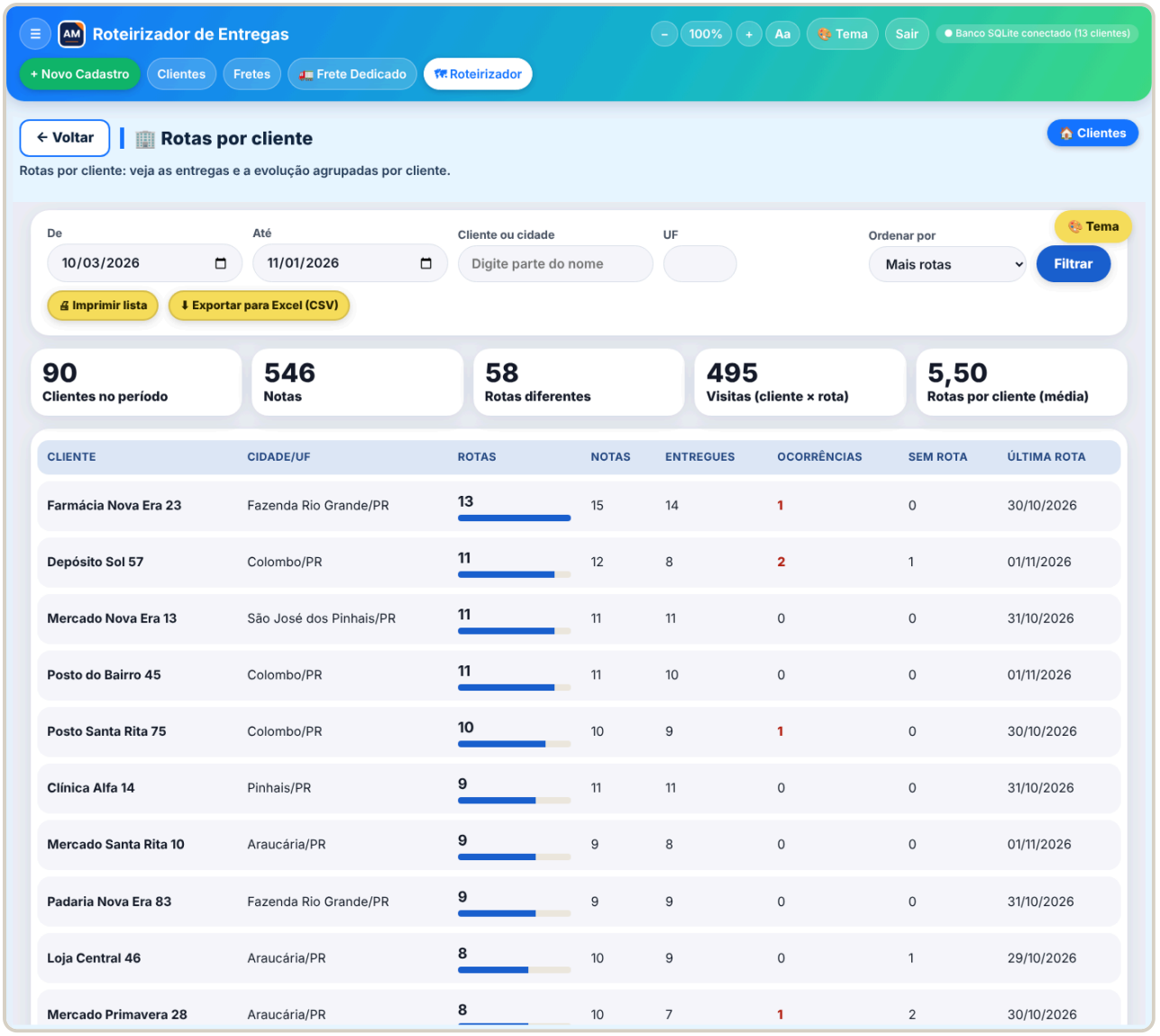


Montar rotas do dia: o sistema separa as notas sem rota por região e propõe rotas equilibradas; você ajusta e confirma.

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.

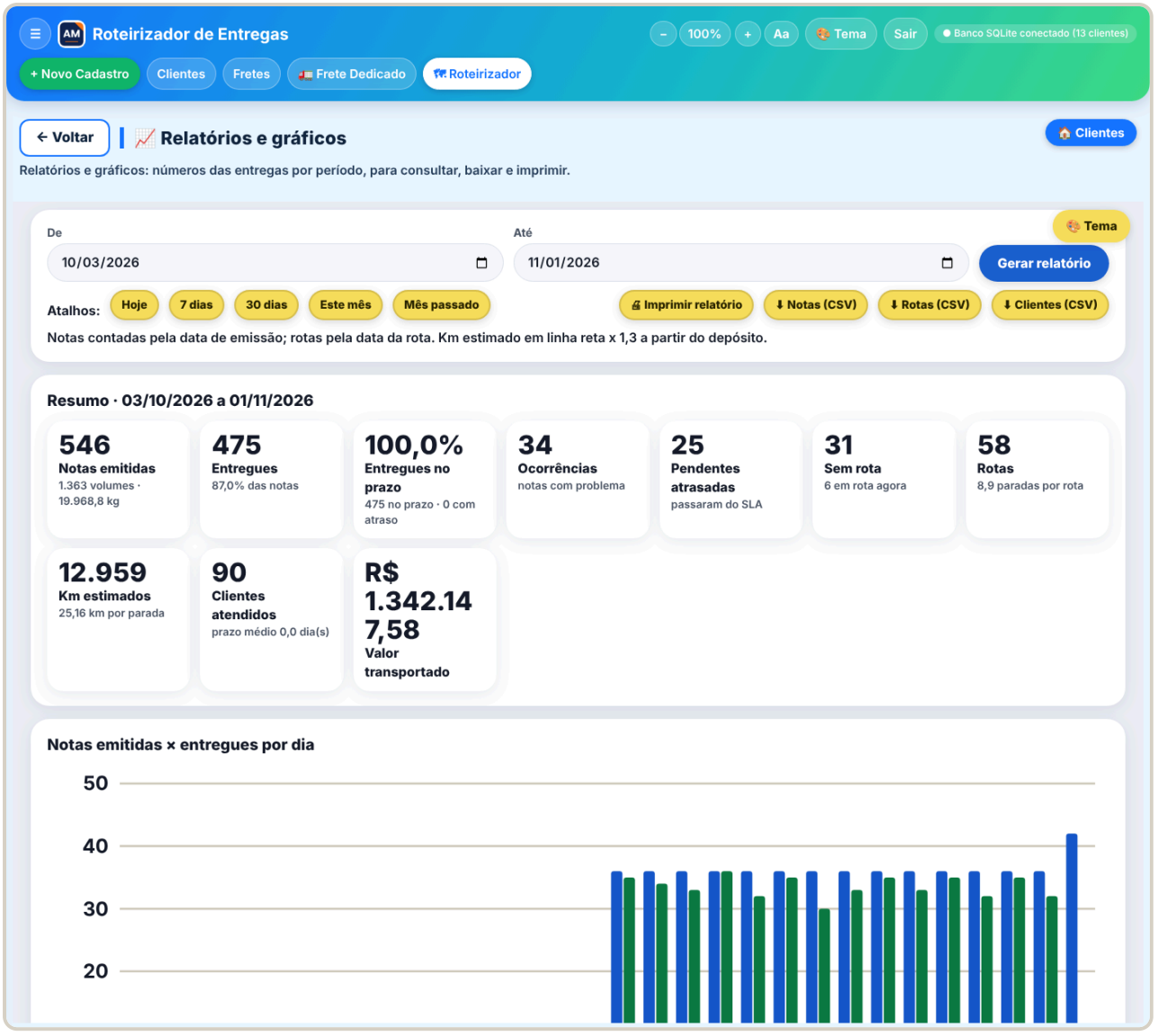
> As coordenadas das notas vêm do cadastro ou do endereço. Notas sem coordenada são agrupadas pela cidade. Quanto mais completo o endereço, melhor a roteirização.

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).

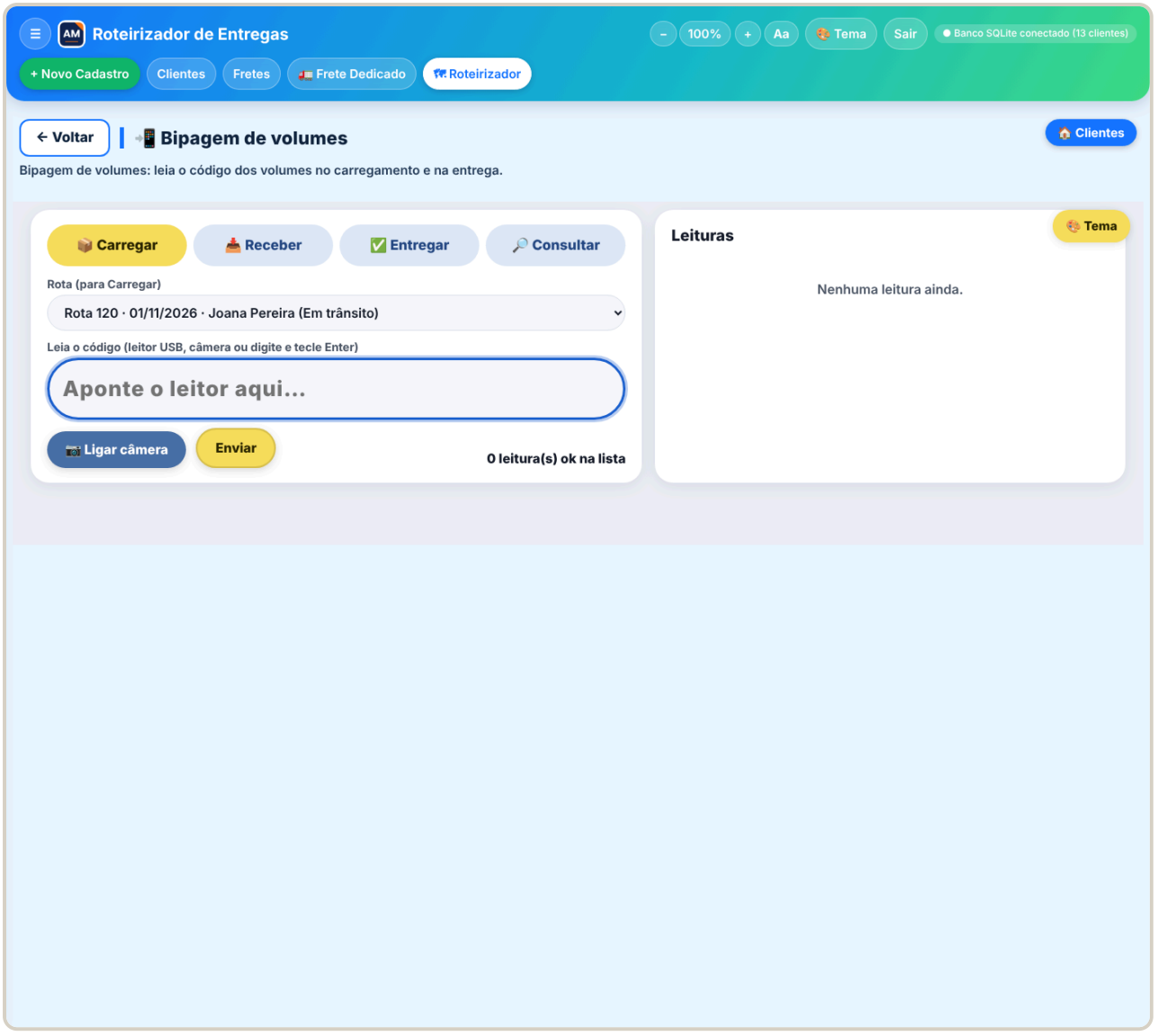
Escolha o período (de/até) e veja, para cada cliente, **notas, rotas, visitas, entregas, ocorrências e taxa de entrega**. Clique no cliente para ver cada rota em que ele esteve. O botão **⬇ Exportar para Excel (CSV)** leva a lista para o Excel e **🖨 Imprimir lista** gera a página A4 pronta.



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

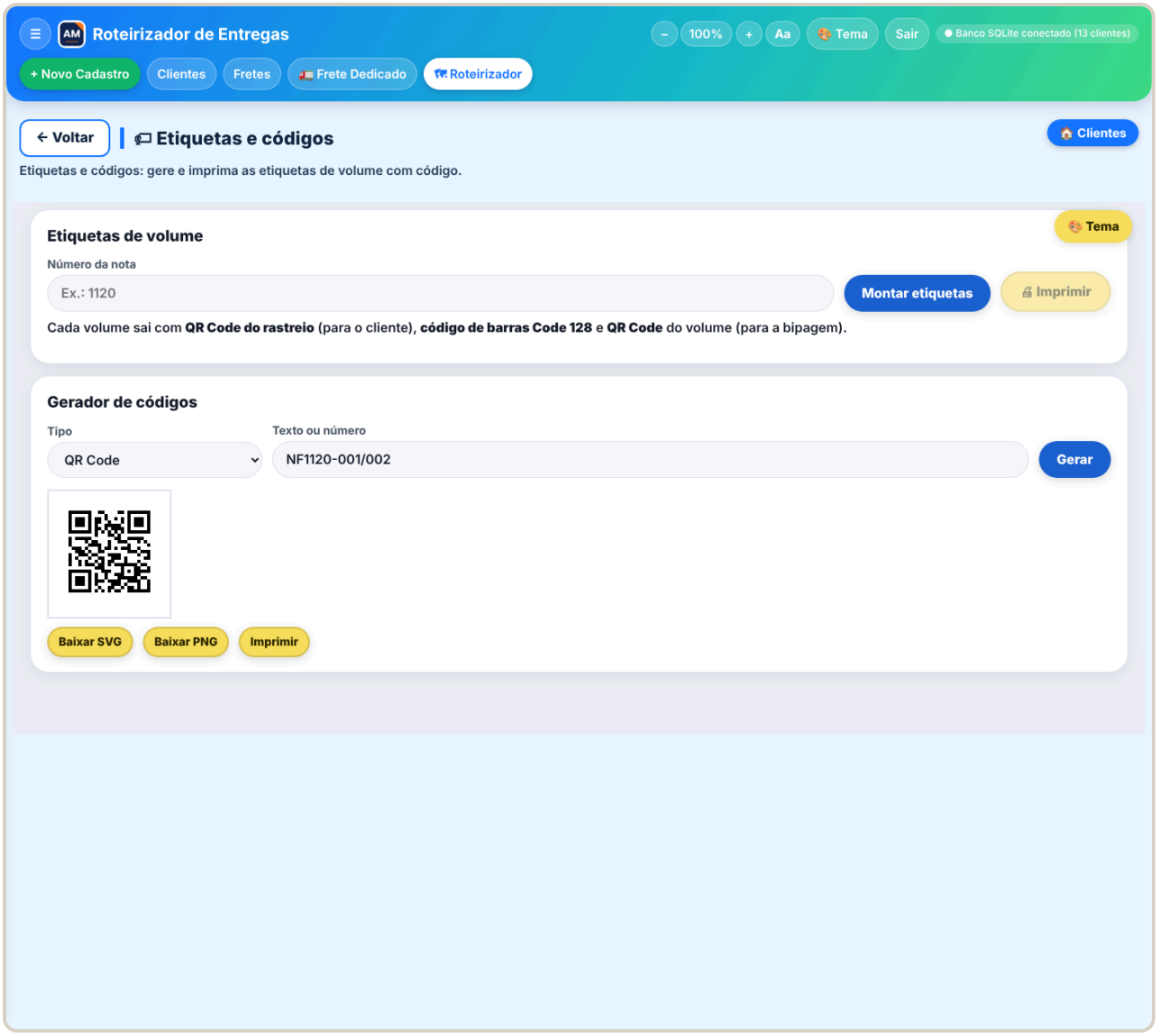
O relatório do período traz indicadores (notas, entregues, ocorrências, % entregue, rotas, paradas, km), gráficos de barras por dia, rosca por situação e barras por motorista/cliente. Escolha o período e clique em **Gerar relatório**; 🖨 **Imprimir relatório** monta uma página A4 com os gráficos; os botões ⬇ **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.



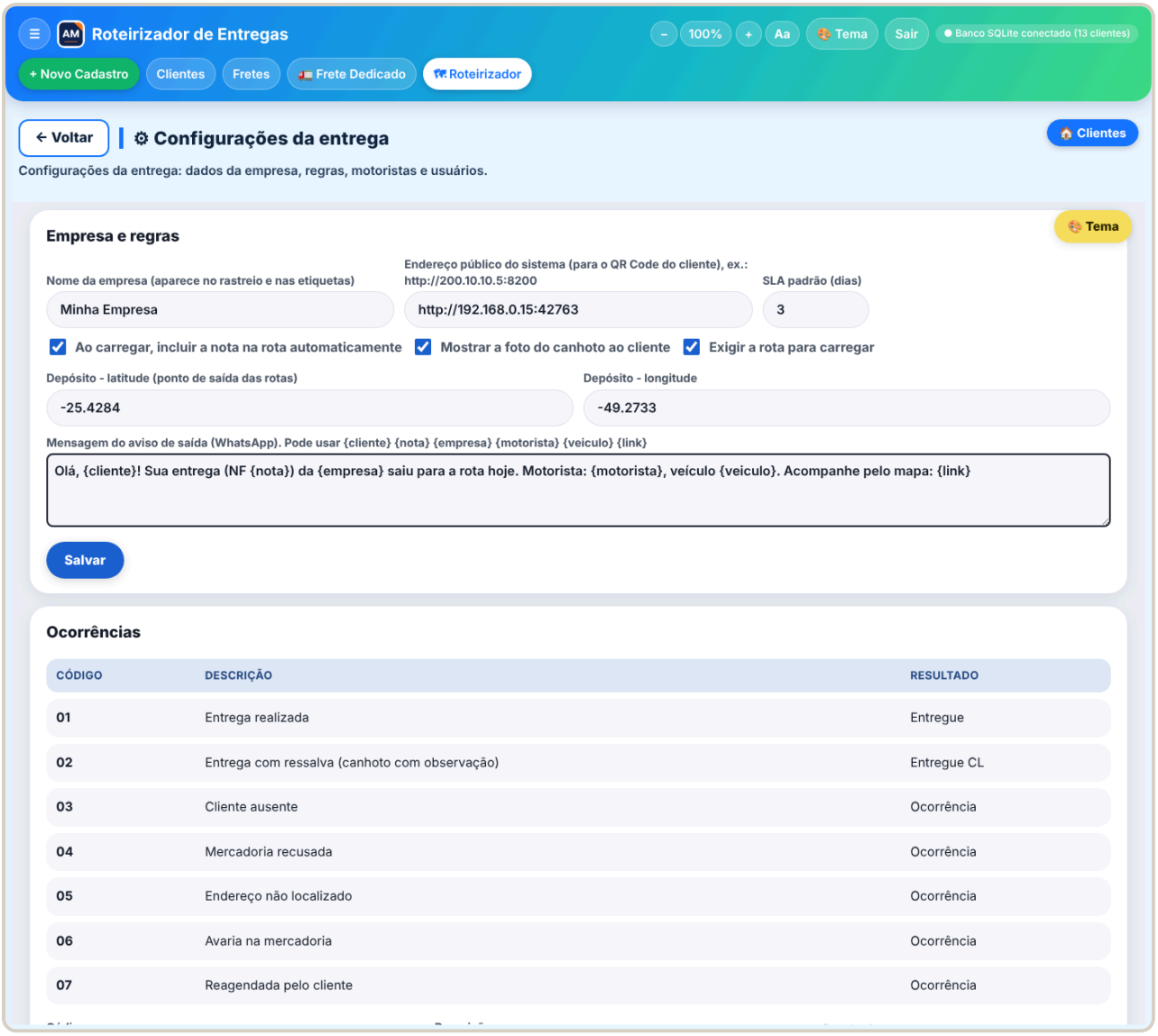
Etiquetas e códigos: QR Code, código de barras (Code 128, EAN-13, Code 39) para imprimir.

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.

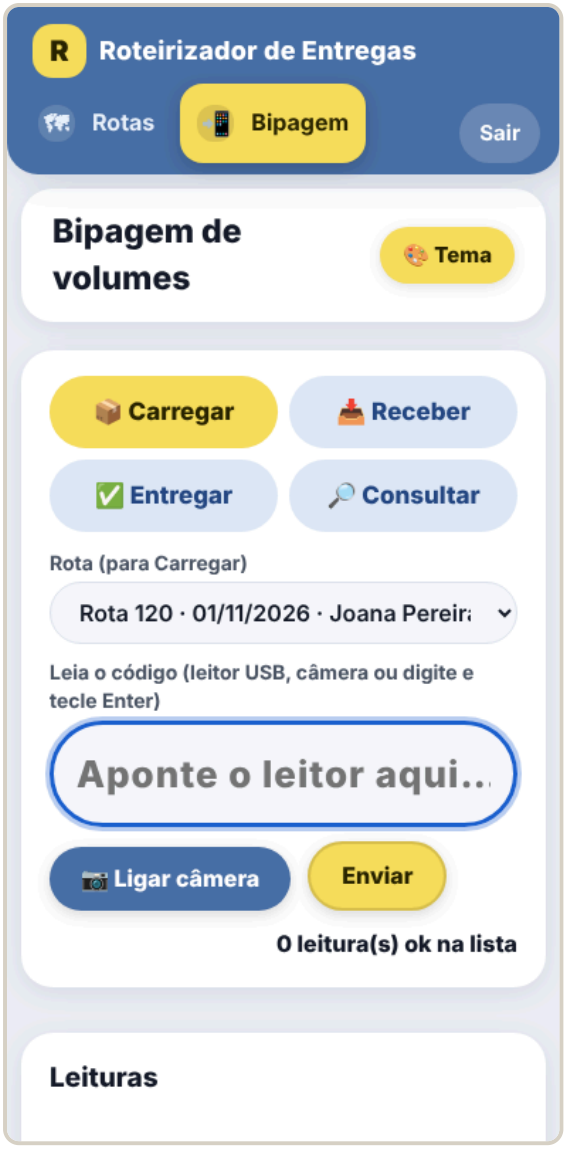
O **rastreio** é uma página pública (sem login) que mostra as etapas da entrega, a ocorrência quando houver, o canhoto e a assinatura. Ela só funciona para quem consegue chegar ao endereço do sistema (mesma rede, Tailscale, ou o endereço público configurado). A **assinatura digital** é colhida no celular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

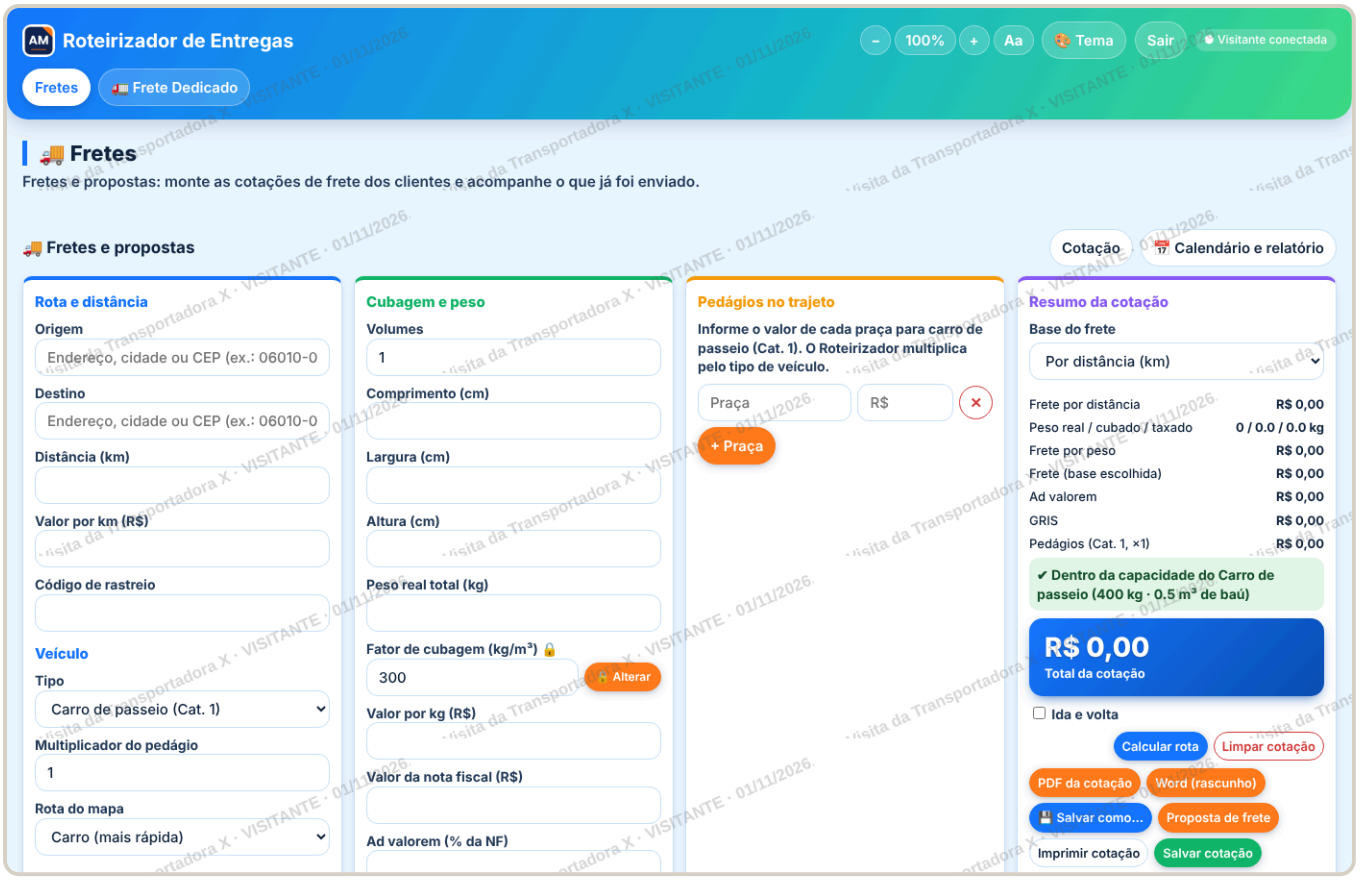
- Abre a rota do dia, vê as paradas na ordem e abre o WhatsApp do cliente e o Google Maps de cada parada.
- Em cada parada registra **Entregue**, **Entregue com ressalva** ou uma **ocorrência** (cliente ausente etc.), tira a **foto do canhoto** (com data, hora e GPS) e colhe a **assinatura**.
- A posição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