



Roteirização inteligente na logística:

Como reduzir custos,
ganhar produtividade
e planejar entregas
com mais eficiência.

A importância da roteirização na operação logística

A roteirização não é apenas uma etapa do planejamento. Em operações logísticas com alto volume de entregas, ela influencia o custo por pedido, a produtividade da frota, o cumprimento de SLA e a previsibilidade da operação.

O cenário da logística exige mais eficiência

Custos Logísticos



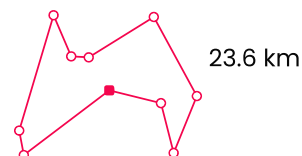
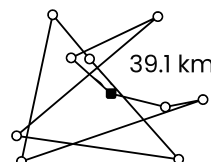
Dependendo do modelo operacional, a última milha pode representar entre **30% e 60%** dos custos logísticos.

Fontes: Deloitte, BCG e Statista.



A inteligência artificial aplicada ao planejamento de rotas pode reduzir em até **15%** o tempo de deslocamento.

Fonte: McKinsey



Soluções de otimização de rotas podem reduzir entre **15% e 30%** da quilometragem percorrida.

Fonte: Geotab



O diesel representa aproximadamente **35%** do custo operacional do transporte rodoviário de cargas no Brasil.

NTC & Logística.

O problema das rotas manuais

Se o planejamento das rotas depende de planilhas, validações manuais ou decisões descentralizadas, a operação perde eficiência. O tempo dedicado ao planejamento aumenta, as rotas ficam menos otimizadas e a capacidade de reagir a mudanças se torna mais limitada.

Quando as rotas são montadas manualmente, os impactos aparecem de diversas maneiras:



- Mais quilômetros percorridos;
- Maior consumo de combustível;
- Baixa ocupação dos veículos;
- Atrasos na entrega;
- Dificuldade para incluir coletas;
- Retrabalho em correções de endereço;
- Baixa produtividade por rota;
- Pouca flexibilidade para ajustar a operação em andamento.

O problema não está apenas no trajeto escolhido. Está na falta de inteligência para combinar distância, tempo, região, ocupação, prioridade, coleta e capacidade operacional.

Roteirização inteligente não é só encontrar o caminho mais curto

A roteirização moderna vai além da menor distância entre dois pontos. Ela considera variáveis reais da operação, como:



Geolocalização dos endereços;



Concentração de pedidos por região;



Tempo estimado de deslocamento;



Quilometragem da rota;



Capacidade e ocupação dos veículos;



Inclusão de coletas;



Remanejamento de rotas em andamento;



Disponibilidade da frota;



Regras operacionais por região;



Custo por entrega.



O problema da última milha não é apenas desenhar a rota mais curta, mas construir uma rota que maximize utilidade, cumprimento de janela, previsibilidade e custo por pedido.

Os principais desafios da roteirização e como superá-los com a Envoy

1

Erros de geolocalização



O desafio

Endereços imprecisos geram retrabalho, correções manuais, aumento da quilometragem, perda de produtividade e insatisfação para o cliente final.

Com o Roteirizador Inteligente da Envoy:

Validação de geolocalização em mais de quatro algoritmos e fontes diferentes, aumentando a assertividade das rotas.

2

Baixa ocupação dos veículos



O desafio

Veículos rodando abaixo da capacidade aumentam o custo por entrega e reduzem a produtividade da frota.

Com o Roteirizador Inteligente da Envoy:

Definição de metas de ocupação para aumentar a densidade das rotas e reduzir custos.

Os principais desafios da roteirização e como superá-los com a Envoy

3

Planejamento lento e manual



O desafio

Quanto maior o volume de entregas, mais difícil se torna planejar as rotas rapidamente utilizando planilhas ou processos manuais.

Com o Roteirizador Inteligente da Envoy:

Geração automática de rotas otimizadas em segundos e ofertas dinâmicas para motoristas com base em tempo, quilometragem e região.

Antes:

- ✗ Planejamento manual das rotas
- ✗ Endereços com baixa precisão
- ✗ Veículos com baixa ocupação
- ✗ Dificuldade para incluir coletas
- ✗ Longo tempo para planejar
- ✗ Maior custo por entrega

Com o Roteirizador Inteligente Envoy:

- ✓ Rotas geradas automaticamente
- ✓ Geolocalização validada em múltiplas fontes
- ✓ Definição de regras operacionais por rota
- ✓ Remanejamento durante a operação
- ✓ Rotas geradas automaticamente
- ✓ Economia média de até 20% nas entregas

Planejar melhor é operar melhor

A eficiência de uma operação logística começa antes da primeira entrega.

Um planejamento inteligente reduz desperdícios, melhora o aproveitamento dos recursos e cria uma operação mais preparada para lidar com mudanças sem comprometer custo ou nível de serviço.

Otimize as suas entregas com mais precisão, economia e produtividade com o Roteirizador Inteligente da Envoy.



Fale Conosco:

Bruno Werner

bruno.werner@envoy.com
(11) 91042-7181