



# GESTÃO DE RESÍDUOS E LIMPEZA ELETRÔNICA DA CIDADE

## INTRODUÇÃO

De acordo com o artigo do Banco Mundial [‘Solid Waste Management’](#), prevê-se que a geração de resíduos aumente 73% entre 2020 e 2050. Hoje em dia, está cada vez mais difícil manter as áreas públicas limpas devido à falta de uma gestão adequada da frota de serviços públicos. É fundamental manter essas frotas em bom estado de funcionamento a fim de evitar avarias, uso não autorizado, mau comportamento do motorista, entre outras coisas. Todavia, esses problemas podem ser resolvidos com eficiência usando os rastreadores da Teltonika.

## DESAFIO

Com o [crescimento da população](#) mundial e a tendência cada vez maior de [produzir mais resíduos](#), torna-se cada vez mais difícil controlar os vários aspectos do saneamento urbano e gestão de resíduos. Para ser mais específico, a origem do problema é a manutenção inadequada e oportuna da frota de máquinas elétricas, o que é importante para lidar com os problemas mencionados acima.

Isso não é surpreendente, visto que a má manutenção da frota é um problema caro que pode resultar em um grande tempo de inatividade do veículo, além de reparos caros, paralisações no trabalho e, em última análise, uma própria gestão ineficaz dos resíduos da cidade. Essa má manutenção também pode levar à degradação ambiental e à insatisfação dos moradores. Sendo assim, os custos da manutenção inadequada da frota são simplesmente grandes demais para os municípios ignorarem.

Felizmente, os rastreadores e acessórios GPS da Teltonika estão aqui para facilitar a manutenção das frotas de resíduos e limpeza, para que elas estejam aptas e prontas para trabalhar a qualquer momento. Mas como? Vamos descobrir juntos...



## SOLUÇÃO

Aconselhamos fortemente o uso do rastreador GPS Teltonika [TFT100](#) para resolver os muitos casos de uso da gestão de frota municipal. Este pequeno e robusto dispositivo de rastreamento da Teltonika possui suporte de alta tensão para mobilidade elétrica e maquinário pesado. Ele também pode ser facilmente adaptado a diferentes meios de transporte, como caminhões e caminhões elétricos de lixo, veículos de limpeza urbana e outros ativos de frotas municipais.

O rastreador GPS suporta uma variedade de protocolos de veículos, o que torna a escolha de veículos eletrônicos quase ilimitada. Mesmo em condições climáticas adversas, ele pode ser utilizado devido à resistência do invólucro IP67 à água e poeira.

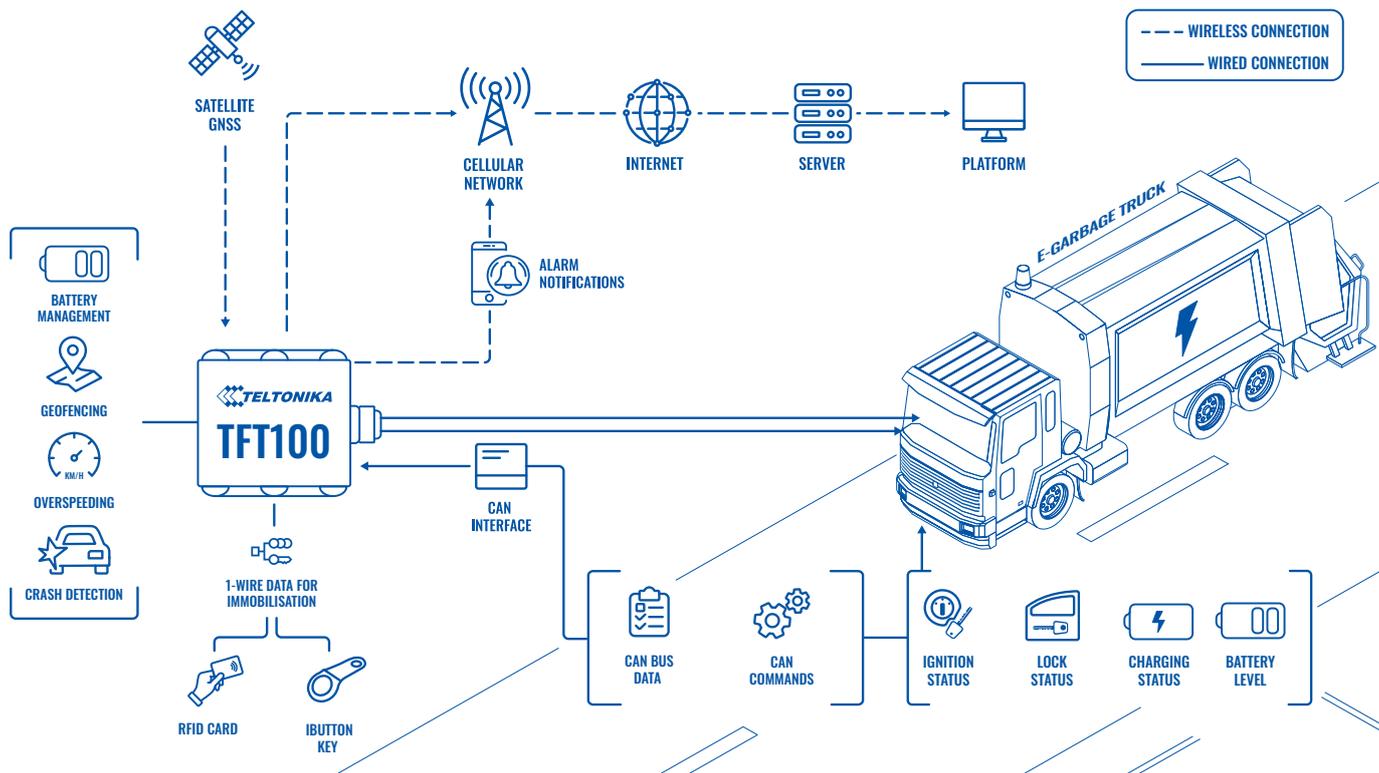
Como funciona - o recurso CAN manual, integrado ao TFT100, permite a leitura de dados CAN RAW - por exemplo, status de ignição e trava, nível da bateria, status de carregamento etc. - da ECU do transporte sem a necessidade de desenvolver suporte personalizado ao protocolo CAN. Dito isso, os gerentes de frota podem acompanhar o status da bateria remotamente e notificar o motorista quando for necessário retornar à base para recarregar o veículo elétrico. Como resultado, a frota de veículos utilitários está sempre em pleno funcionamento e preparada para o uso.

A imobilização do veículo pode ser habilitada com a funcionalidade de comando CAN manual, protegendo-o de ladrões. Além disso, o recurso 1-Wire permite que o pessoal autorizado utilize apenas o veículo especial após provar sua identidade com um [cartão RFID](#) ou uma [chave iButton](#).

O cenário prático de Geofence permite aos gestores de frota definir uma zona geográfica e atribuir um motorista para recolher lixo em áreas específicas, garantindo que o trabalho seja realizado corretamente nas áreas designadas. Ainda mais, o recurso de excesso de velocidade permite que um motorista seja alertado quando o veículo utilitário exceder uma velocidade máxima predefinida, evitando uma direção irresponsável que pode levar a um acidente de trânsito, ferimentos, multas, atrasos no serviço etc.

Em suma, isso dá às cidades o controle dos principais aspectos da frota de equipamentos especiais, garantindo um melhor processo de trabalho, disciplina, gerenciamento correto do tempo, economizando muito dinheiro para a organização e melhorando a reputação.

## TOPOLOGIA



## BENEFÍCIOS

- **Maior eficiência na gestão de resíduos** - o revestimento robusto e à prova de água e poeira do TFT100 com classificação IP67 garante um monitoramento suave da frota, mesmo em ambientes ou condições climáticas adversas.
- **Adequado para qualquer frota de gestão de resíduos elétricos** - a ampla funcionalidade de rastreamento GPS do modelo e a varredura de barramento CAN estendem seus recursos a uma ampla gama de projetos.
- **Excelente diversidade de integração** - diferentes protocolos CAN podem ler dados específicos de diferentes marcas de veículos elétricos por meio da interface TFT100 CAN, tornando a escolha do fabricante do veículo praticamente ilimitada.
- **Controlo externo eficaz** - capacidade de monitorizar e gerir remotamente uma frota de veículos especiais utilizando diversas funções e cenários, como imobilização, eco condução, DOUT configurado após chamada, etc., poupando tempo e recursos da empresa.
- **Eficiência operacional aprimorada** - a capacidade de detectar e prevenir uma ampla gama de cenários indesejados para melhorar a eficiência da frota de máquinas elétricas especiais e reduzir os custos de reparo.

## POR QUE A TELTONIKA?

A Teltonika Telematics, uma das principais empresas do mercado de IoT, conquistou reconhecimento mundial pela alta qualidade e confiabilidade de seus rastreadores GPS, acessórios e soluções. Por mais de 24 anos, temos provado ser um parceiro de negócios confiável e honesto no mercado de telemática.

Oferecemos produtos inovadores e eficientes para aplicar a telemática ao seu negócio, criando oportunidades totalmente novas. A equipe de P&D da empresa, juntamente com o suporte ao cliente de alto nível, estão fazendo todo o possível para garantir que os dispositivos de rastreamento por GPS da Teltonika possam atender às diversas necessidades das empresas atuais. O rastreador TFT100, fruto do pensamento de engenharia atual, agora atende nossos clientes em todo o mundo.

## PRODUTO EM DESTAQUE

TFT100

## ACESSÓRIOS RELACIONADOS

1-WIRE RFID READER, IBUTTON

