

RASTREAMENTO, TELEMETRIA E TELEMETRIA AVANÇADA:

QUAL A DIFERENÇA
ENTRE OS TRÊS?





Introdução

A revolução digital foi e continua sendo fundamental para diferentes segmentos de negócios, afetando positivamente muitos setores que já a adotaram. Investir em tecnologia para a gestão de frotas é uma forma de avançar na logística e aumentar a produtividade. Nesse contexto, o rastreamento, a telemetria e a telemetria avançada são tecnologias que estão mudando a gestão de frotas.

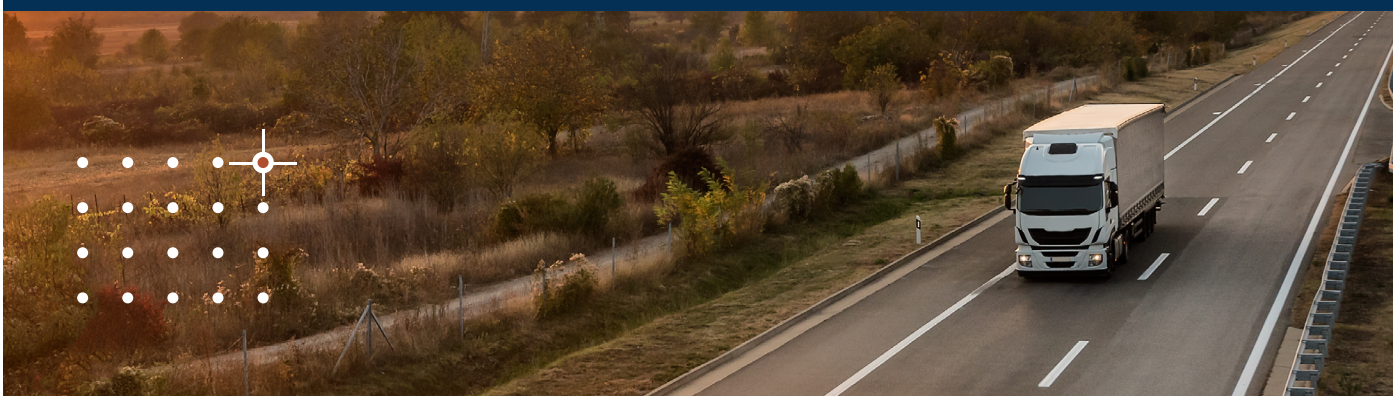


Índice

- 04 -** História da telemetria
- 07 -** Características do rastreamento
- 09 -** Características da telemetria
- 10 -** Características da telemetria avançada
- 11 -** Diferenças na prática
- 16 -** Como decidir qual é o melhor para a minha empresa
1 - Qualidade das informações para tomada de decisão
- 18 -** Retorno sobre o investimento
- 19 -** Conclusão

História da **telemetria**

Duas evoluções tecnológicas deram início aos sistemas de telemetria de frotas, entre as décadas de 1980 e 1990. A primeira foi a produção de computador pessoal, que possibilitou que as empresas de todos os tamanhos incluíssem a tecnologia em suas rotinas. A segunda é a internet. Desta forma, os programas de gerenciamento de frota em computadores tornam-se habilitados para a web, numa rede de conexão próspera e prática.



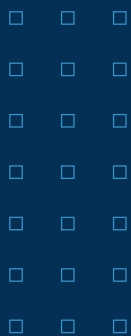
No Brasil, o rastreamento de frotas só tem início em 1994, porém a transmissão era feita por via satélite, o que fazia com que o serviço fosse muito caro. Só no início dos anos 2000, quando o celular começa a ser popularizado, trazendo a tecnologia de localização digital por Acesso Múltiplo por Divisão de Tempo (TDMA), a oferta começa a ser mais acessível.



História da **telemetria**

A tecnologia do celular evolui rapidamente e o TDMA dá espaço para o Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM) e o Acesso Múltiplo por Divisão de Código (CDMA), sistemas cada vez mais eficazes. Ao mesmo tempo, a cobertura de sinal nas estradas se amplia, diminuindo os custos do rastreamento.

No nosso material, você vai conhecer as características do rastreamento, da telemetria e da telemetria avançada, assim como as diferenças de cada um na prática!



A tecnologia do celular evolui rapidamente e o TDMA dá espaço para o Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM) e o Acesso Múltiplo por Divisão de Código (CDMA), sistemas cada vez mais eficazes. Ao mesmo tempo, a cobertura de sinal nas estradas se amplia, diminuindo os custos do rastreamento.

No nosso material você vai conhecer as características do rastreamento, da telemetria e da telemetria avançada, assim como as diferenças de cada um na prática



Características do rastreamento

O rastreamento é uma tecnologia que possibilita que uma pessoa, mesmo a distância, saiba onde está um veículo. Para funcionar, é preciso que se tenha um dispositivo conectado ao veículo - o rastreador veicular - um sistema de comunicação capaz de se comunicar com o dispositivo e um meio para que essas informações trafeguem do sistema ao usuário que quer saber a localização do veículo.

A tecnologia utilizada nesse sistema é chamada de On Board Diagnostic (OBD), ou diagnóstico a bordo. Na prática, o rastreador envia a uma rede a localização do veículo em instantes. Todo rastreamento de frotas usa a tecnologia GPS, em inglês significa “sistema de posicionamento global”. É por meio do GPS que o dispositivo consegue identificar a localização do veículo. O que muda é a forma que a informação do GPS chega até a central.

Características do rastreamento

Esse tipo de rastreador envia o sinal para uma rede de satélites que, por sua vez, distribui a localização captada por GPS do veículo para a central de rastreamento. A tecnologia de radiofrequência também é usada. Nesse caso, o sinal é transmitido por meio de antenas de rádio. Os modelos mais modernos, com conexão à internet, podem repassar dados online em tempo real, por meio da tecnologia M2M/GSM.

A função principal do rastreamento veicular é informar a localização do veículo. Apesar das informações ficarem guardadas, pode ocorrer o atraso do envio dos dados, não podendo agir de forma mais rápida e eficaz em caso de acidentes ou roubos.

Características da **telemetria**



A telemetria pode ser entendida como uma forma de medir dados remotamente. É uma tecnologia capaz de coletar as informações de:

- Velocidade;
- Localização;
- Distância percorrida;
- Paradas;
- Consumo médio de combustível;
- Outros dados sobre o veículo.

Por meio do sistema de telemetria veicular, é possível armazenar e disponibilizar esses dados em um sistema para que o gestor de frota possa acessá-los com facilidade, a fim de analisá-los e, com base neles, tomar as melhores decisões e determinar as estratégias para otimizar as operações.

Características da telemetria avançada



A telemetria avançada segue as mesmas premissas da telemetria, porém são incorporados Business Intelligence (BI) e Data BI. O BI é importante, pois combina análise empresarial, mineração e visualização de dados, ferramentas e infraestrutura de dados práticas, que podem ajudar as organizações a tomar decisões baseada em informações.

Na prática, o BI possibilita uma visão abrangente dos dados da empresa e o gestor pode usar esses dados para gerar mudanças positivas, eliminar a ineficiência e se adaptar rapidamente às mudanças no mercado ou na cadeia de fornecimento.

Entre os indicadores estão:

- Condução dos motoristas;
- Consumo de combustível;
- Rotas;
- Ranking dos melhores e piores condutores;
- Controle de excesso de velocidade;
- Freadas e acelerações bruscas;
- Rpm excessivo;
- Motor ocioso.

Diferenças na prática

Na prática, uma das diferenças está em como cada sistema coleta as informações. O rastreamento utiliza o GPS para coletar os dados de localização do veículo, enquanto a telemetria utiliza a rede CAN para obter informações. Já a telemetria avançada otimiza os indicadores, a partir das necessidades da frota.

Na verdade, o rastreamento também é utilizado na telemetria, já que ele nada mais é que um tipo de medição do veículo feita de forma remota. Todas as informações de telemetria e rastreamento são consolidados em um equipamento embarcado no veículo, o computador de bordo, que é o responsável por transmitir os dados para a central de monitoramento.

Diferenças na prática

A diferença principal está no resultado que essas tecnologias entregam. Enquanto o rastreamento é um recurso usado exclusivamente para medir o veículo de maneira remota, a telemetria é um sistema que proporciona esse e vários outros dados. Já a telemetria avançada possibilita a geração de inteligência contribuindo na tomada de decisão.

A telemetria foi desenvolvida para otimizar processos, agregar melhorias e auxiliar na solução de problemas que envolvem as frotas. Com o fornecimento dessas informações, as decisões podem ser tomadas de forma mais estratégica e a frota passa a ser mais otimizada, organizada, econômica, produtiva e dinâmica. O rastreamento não proporciona ações de redução de custo e não gera um alto nível de retorno que compense o investimento.

Cases

Ambev

Com a adoção da telemetria, a Ambev diminuiu 70% de seus custos operacionais. Ao investir em ações para monitorar e apurar comportamentos com probabilidade de causar acidentes, um resultado indireto é o aumento da eficiência operacional.

A Ambev investiu em processos bem estruturados de controle dos comportamentos de risco dos motoristas e em tecnologias que auxiliassem nessa missão, reduzindo potenciais acidentes e evitando fatalidades.

Resultados alcançados:

- Zero acidentes fatais;
- 99,5% de redução de incidentes;
- 70% de economia em custos operacionais.

Cases



Aliança Atacadista

Com a entrada em vigor da Lei do Motorista 13.103, a Aliança Atacadista adotou a telemetria para automatizar o monitoramento da jornada de trabalho de seus motoristas e iniciar o acompanhamento de indicadores da frota.

Resultados alcançados:

- R\$172 mil de economia por veículo no mês;
- R\$6 mil em dois meses com redução de RPM elevado.

Cases



Atlântica Distribuidora

A empresa não tinha tecnologia de monitoramento e os seus dados para gestão eram coletados de forma manual e com necessidade de uma pessoa para tabular. Dessa forma, a confiabilidade dos dados não era garantida e prejudicava a produtividade.

A empresa adotou a telemetria avançada, possibilitando a identificação de comportamentos de riscos com dados facilmente identificáveis e a tomada de decisão e o acompanhamento de performance foi agilizado.

Resultados alcançados:

- R\$ 17 mil por mês de economia na frota
- Ganho na média de consumo de combustível/litro



Como decidir qual é o melhor para a minha empresa ?



Na hora de escolher um sistema, é preciso ficar atento a algumas questões importantes, que podem ser determinantes para o sucesso de suas operações:



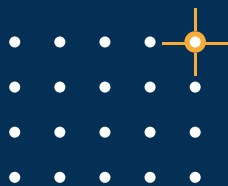
Qualidade das informações para tomada de decisão

O rastreamento só fornece dados sobre a localização do veículo, sendo um sistema mais simples. Porém, ao se considerar o todo, a telemetria pode ser mais eficaz, já que o sistema de rastreamento já está embutido nessa tecnologia, pois ele também é um tipo de medição do veículo feita de forma remota.

Se você busca um sistema que:

- Oferece dados confiáveis e de qualidade
- Tem um dashboard personalizado
- Ajuda na tomada de decisão
- Facilidade para utilizar

Então a **telemetria avançada** é a mais indicada, pois é o sistema que consegue trazer inteligência e que gera ações assertivas com análise dos indicadores. Ao implementar o Módulo Inteligência de Frota, você está garantindo a melhor e mais recente versão do Trimble Transportation para o produto de telemetria.



Retorno sobre o investimento

Investir em tecnologia não é barato e as empresas precisam visualizar o retorno em lucratividade para que esse investimento seja justificável. Esse é o conceito do Retorno sobre o

Investimento, ROI. Ao optar por investir em uma tecnologia para gerir frotas, ela só será eficaz se permitir tomar decisões que realmente façam diferença no dia a dia.

As principais justificativas para o investimento em tecnologia para gestão de frotas são: perder menos dinheiro e correr menos risco. É importante destacar que apenas a tecnologia não tem a capacidade de fazer com que você alcance resultados satisfatórios, é preciso tomar decisões em cima das sugestões apresentadas pelo software e acompanhar a variação dos dados de acordo com o seu objetivo final.

Conclusão

O uso de tecnologias permite um rastreamento mais preciso e geração de dados que são indispensáveis para um gerenciamento eficaz. Em síntese, o rastreamento utiliza GPS e disponibiliza dados apenas de localização, a telemetria disponibiliza dados gerais sobre o veículo e a telemetria avançada utiliza BI e Data BI para otimização de indicadores a partir das necessidades da frota.

A tecnologia é uma grande aliada do gerenciamento de frotas, e com a utilização de um sistema de telemetria, todos os processos se tornam muito mais ágeis e seguros, resultando em ainda mais produtividade e economia.

Vamos começar a otimizar a sua frota ainda hoje?

Converse conosco

