



TECNOLOGIAS PARA

# TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

# INTRODUÇÃO

Os clientes das empresas de transporte de passageiros ponderam uma série de atributos para escolherem o fornecedor ideal.

Nesse material vamos te contar quais são esses principais atributos e como a tecnologia pode ser um grande diferencial para conquistar ainda mais clientes.







## CONFIABILIDADE

Cumprimento da  
programação estabelecida

## ACESSIBILIDADE

Acessibilidade locacional  
e temporal

## CONFORTO

Condições de ocupação  
do veículo





## SEGURANÇA

Prevenção de acidentes e proteção aos usuários

## CONVENIÊNCIA

Aspectos relativos à operação do sistema e aspectos físicos

## CUSTO

Preço da tarifa e qualidade do serviço ofertado





# CONFIABILIDADE

Podemos caracterizar a confiabilidade como a precisão no cumprimento da programação estabelecida.

Ela abrange também a manutenção dos itinerários estabelecidos e informações comunicadas aos usuários.

Os clientes costumam perceber a confiabilidade das empresas de transporte de passageiros principalmente de duas maneiras:

- A pontualidade no cumprimento dos horários;
- Regularidade dos intervalos (quantidade de veículos/hora)







# — ACESSIBILIDADE —

Quando pensamos em acessibilidade, podemos entender ela como a escala (maior ou menor) de facilidade em acessar o transporte de passageiros.

Podemos destacar dois principais tipos de acessibilidade: locacional e temporal.

**LOCACIONAL:** proximidade dos pontos de embarque e desembarque.

**TEMPORAL:** frequência dos serviços ofertados.

Para os clientes, a melhor opção por um fornecedor, seria aquele que oferecesse pontos de parada próximos aos locais de embarque e desembarque, com alta frequência de viagens.





**CONFORTO**

Definir exatamente o que caracteriza o conforto é complexo, pois é determinado por muitos aspectos qualitativos e opiniões subjetivas dos clientes. Mas vamos listar alguns pontos que impactam diretamente na concepção dos usuários quanto ao conforto do transporte.

- Condições de ocupação do veículo;
- Temperatura e ventilação;
- Ruídos;
- Disposição e qualidade dos assentos;
- Aceleração e desaceleração do veículo.





Sobre esse último ponto levantado - a aceleração e desaceleração do veículo - enfatizamos o quanto o comportamento do motorista impacta na percepção do cliente sobre o serviço oferecido.

E além dessa percepção do cliente, esse tipo de comportamento dos motoristas afeta diretamente a segurança dos passageiros.

Cuidado com comportamentos de risco percebidos pelos usuários como acelerações, frenagens e curvas bruscas. E também com aqueles que podem passar despercebidos: fadiga, distração, uso de celular, fumar ao dirigir, distância perigosa e conversões sem sinalização.

Vamos falar mais sobre isso no item seguinte: SEGURANÇA.



**SEGURANÇA**  
5



No quesito segurança, podemos destacar 3 pontos: a prevenção de acidentes de trânsito, a proteção dos usuários e a proteção contra crimes (agressões, furtos e roubos).

Nesse material vamos falar especificamente sobre a prevenção de acidentes. Pois entendemos ela como uma grande prioridade da gestão do transporte de passageiros.

Um acidente envolvendo um veículo da empresa tem enormes impactos sociais, financeiros e de imagem. Não poupe esforços para preveni-los!



**Você sabia que mais de 90% dos acidentes de trânsito são causados por falhas humanas?**

Ou seja, por comportamentos de risco cometidos por motoristas - que poderiam ser evitados.

A tecnologia nesse ponto é uma grande aliada, ela permite monitorar os comportamentos de riscos dos motoristas e alertar a central e condutores em tempo real.

Também pode proporcionar ranking com os melhores e piores motoristas, analisando aqueles que dirigem de forma mais segura e econômica. Permitindo conhecer com facilidade os condutores que devem passar por treinamentos por exemplo.





**CUSTOS**

Duas questões que ajudam a analisar as tarifas cobradas são:

- O serviço ofertado vale o preço cobrado?
- Os clientes encontram dificuldade para pagar o preço estipulado?

A primeira pergunta retrata a percepção dos clientes em relação à qualidade do serviço e o valor cobrado.

E a segunda pondera o rendimento dos clientes em comparação com o percentual gasto em transporte.



Para os clientes é muito importante enxergar o custo benefício - ou seja - que as condições da operação que os atende seja compatível com o custo imposto para o serviço.

Entende-se que o custo que chega aos clientes é resultado da qualidade do serviço ofertado e dos valores dos insumos que compõem o custo do transporte.







# CONVENIÊNCIA



A conveniência é percebida de duas formas: os aspectos relativos à operação e os aspectos físicos.

Na primeira, podemos considerar aspectos como: necessidade de transferências, período de funcionamento da operação, nível de serviço ofertado, sistema de cobrança, entre outros.

No segundo aspecto, podemos olhar para as condições dos pontos de embarque e desembarque, informações claras sobre os serviços, estrutura e estratégias para os períodos de espera.



# TECNOLOGIA, UMA GRANDE ALIADA!

Separamos a seguir 3 soluções que podem auxiliar muito a gestão do transporte de passageiros.

Essas tecnologias, aliadas à uma boa gestão, têm grande impacto na percepção dos clientes - **gera valor e diferencial para sua empresa!**





# TELEMETRIA

O uso da tecnologia na gestão do transporte de passageiros atua diretamente na economia e segurança de sua frota.

## **ECONOMIA - Reduza custos operacionais**

A telemetria permite obter informações confiáveis para apuração de desperdícios que sobrecarregam as operações. Por meio de gráficos e tabelas a ferramenta aponta onde e como a empresa está economizando ou perdendo dinheiro, embasando tomadas de decisão.



Essa economia permite que você invista na qualidade de sua operação, proporcionando que os recursos que antes eram "gastos" se tornem investimentos no conforto, acessibilidade e segurança. Aumentando a percepção de valor por parte dos clientes em relação ao serviço ofertado.

## **SEGURANÇA - Reduza comportamentos de risco dos motoristas**

Esse é um aspecto fundamental para o qual sua gestão de frotas deve olhar, pois falamos do transporte de passageiros - ou seja - vidas!

Em relação à segurança, vamos falar de mais duas soluções, que juntamente com a telemetria, geram grandes resultados na prevenção de acidentes de trânsito: o videomonitoramento e o sensor de fadiga.





A telemetria tem um papel importante no monitoramento do comportamento de motoristas, pois identifica aqueles condutores que demonstram algum tipo de tendência em se envolver em acidentes de trânsito.



Isso acontece pela capacidade desta solução apurar informações sobre as infrações e ações com maior probabilidade de causar acidentes de trânsito, servindo como base para ações corretivas, com o objetivo de reduzir estes comportamentos indevidos e evitar fatalidades.



# VIDEOMONITORAMENTO

Em conjunto com os dados de telemetria, o Videomonitoramento é altamente efetivo na prevenção de acidentes.

Assim, com o aparato das câmeras embarcadas, o trabalho de acompanhamento do comportamento do motorista ficou ainda mais eficiente.

A ferramenta, quando implantada, possibilita gravações em alta qualidade e armazenamento interno contínuo das imagens, o que garante a integridade dos dados coletados para tratamento e verificação de ocorrências, como roubos, vandalismos, acidentes, ou até mesmo investigar casos de fraudes internas.



# SENSOR DE FADIGA

O sensor de fadiga é uma solução com maior autonomia e inteligência que vem ganhando cada vez mais espaço na gestão do transporte de passageiros - pois tem a capacidade de atuar na conscientização e mudança de comportamento dos condutores.

A solução permite uma análise inteligente da conduta do motorista. A ferramenta consiste em câmeras embarcadas especiais com dispositivos sensíveis a expressões faciais e movimento.



# SENSOR DE FADIGA

Existem várias opções de sensores de fadiga, dos mais simples que detectam apenas os motoristas em fadiga e sonolência, aos mais completos que atuam diretamente em 6 comportamentos de risco que estão entre as maiores causas de acidentes de trânsito:

- Fadiga
- Distração
- Uso de celular
- Distância perigosa em relação a outros veículos
- Fumar enquanto dirige
- Mudança de pista sem acionar o alerta

Ao reconhecer a ocorrência destes comportamentos de risco, o sistema emite alertas à central e ao motorista, visando que ele ajuste sua conduta a tempo de evitar acidentes.





Os comportamentos de risco de seus motoristas têm impactos significativos para sua gestão no âmbito econômico, ao ter que arcar com custos materiais; no âmbito social, ao lidar com perdas humanas e na reputação da empresa.

No entanto, todos estes impactos podem ser evitados, contanto que os comportamentos de risco sejam monitorados e trabalhados, até que a direção segura se torne um hábito dos motoristas.

Utilizar as soluções corretas faz toda a diferença, e aqui destacamos a Telemetria, Videomonitoramento e o Sensor de Fadiga como soluções essenciais para sua gestão de frotas.

A tecnologia torna-se, assim, um das maiores aliadas da gestão de frotas quando o assunto é garantir economia e segurança nas operações - gerando valor e diferencial para seus clientes.







[veltec.com.br](http://veltec.com.br)

