

A inovação no sector dos transportes

por [Andreia Antunes](#), 05/03/2025, em [Opinião](#)



Nos últimos anos, a Inteligência Artificial (IA) tem-se destacado como uma das tecnologias mais transformadoras nos mais diversos sectores, e o transportes não é excepção. Desde a optimização de rotas até a manutenção preditiva, a IA tem vindo a revolucionar a forma como nos movemos e como transportamos as mercadorias.

A inovação é crítica e crucial à sobrevivência do sector. A inovação não é apenas tecnológica e tem diversos pilares de investimento para os operadores logísticos e de transporte.

1. Inovação Tecnológica

Investimento em Sistemas de Gestão de Transportes (TMS) e de optimização de rotas, que permitam a gestão de frotas mais eficientes do ponto de vista do custo e mais sustentáveis, com menos kms percorridos em vazio. Soluções de mobilidade mais eficientes e com sistemas de tracking e geo-referenciação, com informação em tempo real.

A IA e o Machine Learning desempenham, cada vez mais, um papel central na evolução do sector, com a aplicação de sistemas de monitorização de desempenho das viaturas e dos motoristas, optimizando os recursos e melhorando assim a eficiência operacional das empresas.

“O km mais eficiente e sustentável, é aquele que não é percorrido!”

Os investimentos em sistemas que permitam a otimização de rotas e o aumento da taxa de ocupação das viaturas, são claramente formas de tornar os operadores mais sustentáveis e eficientes, do ponto de vista económico e ambiental.

2. Sustentabilidade

A transição para veículos eléctricos continua em destaque e as marcas continuam em busca das melhores soluções do ponto de vista do investimento e da autonomia das viaturas.

É iminente inovar, aproveitar a tecnologia para ser mais eficiente do ponto de vista económico e ambiental, ser mais sustentável. Ser mais eficiente do ponto de vista operacional. Tornar a actividade mais segura, mas também mais atractiva

No entanto, as soluções mais imediatas passam, sem dúvida, pelo aumento da carga transportada em cada veículo e na colaboração entre a indústria, o retalho e operadores logísticos. A utilização de veículos com maior capacidade de carga (Giga-liners e sobretudo Duo-trailers), tem um factor decisivo e directo na redução de emissões de GEE, na redução das toneladas transportadas por km percorrido, na redução do custo, na redução directa do número de viaturas em circulação e, conseqüentemente, na redução da necessidade de Recursos Humanos, cada vez mais escassos.

Por outro lado, o investimento na utilização de combustíveis “verdes”, mais eficientes do ponto de vista da redução de emissões tem sido uma constante ao longo dos últimos anos.

O HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) parece ser, para já, um dos vencedores nesta busca de alternativas aos combustíveis fósseis.

Trata-se de um combustível produzido a partir de resíduos, óleos residuais e gorduras, como os óleos alimentares usados, ou seja, matérias de origem sustentável, que garantem que a sua produção não tem qualquer impacto negativo no ambiente e permite a reutilização de resíduos contribuindo para a economia circular.

3. Transformação digital

A adopção de novas tecnologias, como a Internet das Coisas (IoT), permite que as empresas de transporte optimizem as suas operações e melhorem a experiência do cliente.

A desmaterialização da documentação é mais uma forma de inovação que o sector tem vindo a adoptar ao longo dos últimos anos, com a digitalização da documentação que acompanha as entregas e a sua disponibilização aos clientes. A desmaterialização do CMR, tornando-o digital, é mais um passo na transformação e simplificação do sector.

4. Inovação em Segurança e Infra-estruturas logísticas

A tecnologia tem vindo a desempenhar também um papel fundamental na evolução da logística e das infra-estruturas de transportes, proporcionando maior eficiência, velocidade e segurança.

A IA tem vindo a desenvolver sistemas inteligentes que permitem monitorizar o ambiente à volta do veículo em tempo real, por exemplo, detectando peões, outros veículos e objectos na estrada, emitindo alertas ao condutor e mesmo, tomando medidas correctivas, como travar automaticamente o veículo para evitar colisões.

Sistemas que permitem gerir o fluxo de tráfego de forma mais eficiente, reduzindo congestionamento e o risco de acidentes.

A IA permite tomar decisões com base em dados históricos, ajudando a identificar zonas de maior probabilidade de acidentes, permitindo melhorar sinalização ou mesmo modificar infra-estruturas. Tudo através de algoritmos avançados que permitem identificar padrões e tomar medidas preventivas.

O mundo está a mudar. As cadeias de abastecimento globais e complexas também estão em constante mudança. Todos os sectores estão sujeitos a inúmeros e permanentes desafios. O sector do transporte e dos operadores logísticos não é excepção.

É iminente inovar, aproveitar a tecnologia para ser mais eficiente do ponto de vista económico e ambiental, ser mais sustentável. Ser mais eficiente do ponto de vista operacional. Tornar a actividade mais segura, mas também mais atractiva, optimizar melhor os recursos que tem ao seu dispor.



ANDREIA ANTUNES

Direcção Business Development PT | Luís Simões Logística Integrada
Membro da Direcção da APLOG

Fonte: <https://www.transportesenegocios.pt/a-inovacao-no-sector-dos-transportes/>