

Smart Cities, Tecnologia e Mobilidade Urbana



Smart-cities são cidades que utilizam a tecnologia de modo estratégico para:

- Melhorar a infraestrutura logística e energética;
- Reduzir custos de mobilidade urbana;
- Criar soluções sustentáveis;
- Promover maior qualidade dos serviços e da vida local.



O crescimento populacional e o constante surgimento de inovações tecnológicas exige que a estruturação das cidades seja repensada, criando novas oportunidades de investimentos, produtos e projetos.



Internet das coisas (IoT), *big data* e inteligência artificial são grandes alicerces das “cidades do futuro”.



Novos aplicativos e plataformas digitais podem auxiliar na formulação de estratégias de transporte coletivo, iluminação pública, e outros serviços públicos com possibilidade de geração de receitas acessórias.



A coleta de dados, por meio de diferentes soluções tecnológicas, pode ser utilizada para melhoria da mobilidade urbana, eficiência energética e sustentabilidade.

Desafios atuais:



- Crescimento desordenado e falta de planejamento;
- Ineficiência e falta de integração entre transportes públicos; e
- Impactos negativos ao meio ambiente.

Como a tecnologia pode contribuir?



- Informações úteis e em tempo real (situação do trânsito, disponibilidade de estacionamento, caminhos alternativos);
- Planejamento dos serviços;
- Uso de *apps* para melhor comunicação indivíduos;
- Transportes públicos inteligentes;
- Integração entre diferentes meios de transporte e promoção de eficiência energética;
- Pagamento eletrônico e sistemas integrados de bilhetagem;
- Mobilidade compartilhada.



Inteligência Artificial (IA)

O uso de Inteligência Artificial (IA) em mobilidade urbana se aplica em: (i) soluções de controle de tráfego urbano; (ii) sistemas de energia elétrica e iluminação pública que visam aumentar a eficiência energética; entre outros.



Internet das Coisas (IoT)

A aceleração do uso de soluções que empreguem recursos de IoT permite coletar e processar dados em grande escala para integração entre dispositivos.



Blockchain

Aplicação em *smart contracts* possibilita ganhos de eficiência na integração entre serviços logísticos e meios de pagamento.



Veículos elétricos e direção autônoma

O estímulo à venda de veículos elétricos, fotoelétricos e híbridos permite ganhos ambientais e de eficiência energética.



Carros conectados

As análises de dados em tempo real sobre as condições de tráfego podem redirecionar os motoristas para evitar congestionamentos e reduzir acidentes. Veículos conectados podem ainda ampliar a oferta de serviços e geração de receitas acessórias pelas concessionárias de rodovias, iluminação e estacionamentos.



Drones

Drones garantem ganho na eficiência logística para transporte de cargas e permitem a utilização de soluções de georreferenciamento para aplicações diversas.



Pagamentos eletrônicos

Os diferentes meios de pagamento digital ampliam as alternativas do usuário por meio de central de comando em um único dispositivo e ampliam a oferta de serviços de bilhetagem



Plataformas Digitais e Super Aplicativos (“SuperApps”)

A construção de um ecossistema para constante análise da interação entre concessionários de serviços públicos e usuários fomentará a possibilidade de geração de receitas acessórias.



5G e Infraestrutura

A tecnologia 5G permite a conectividade entre dispositivos e a implementação de soluções que usem a Internet da Coisas (IoT).



Cloud Computing

O armazenamento de grandes quantidades de informação e análise de perfis comportamentais (*big data*) proporciona melhor gestão de informações de transporte.

Meios de transporte e interconectividade



Veículos elétricos e Sustentabilidade

Veículos elétricos, especialmente os de transporte coletivo, podem ser grandes aliados para diminuir a geração de carbono.



Inteligência artificial e compartilhamento de modais

Melhoria nas soluções de compartilhamento entre diferentes modais e bilhetagem, por meio de aplicação em soluções de geolocalização e definição de preferências dos usuários.