

O 5G na mobilidade das Cidades Inteligentes

A tecnologia 5G irá transformar a mobilidade nas cidades, tornando-a mais eficiente e sustentável, através da melhoria da conectividade e da integração de dispositivos inteligentes.



CONTEXTO: A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E O 5G

Nos últimos anos, a tecnologia avançou significativamente, com a introdução do 5G prometendo velocidades maiores e uma maior e melhor conectividade.



5G: A QUINTA GERAÇÃO DE REDES MÓVEIS

Tem potencial para velocidades de *download* e *upload* significativamente mais rápidas, latência muito baixa e maior capacidade para conectar/ relacionar dispositivos.

As capacidades fundamentais do 5G incluem:

- Velocidades mais altas: oferece velocidades de Internet significativamente mais rápidas em comparação com as gerações anteriores (4G, 3G);
- Latência reduzida: a latência, ou o tempo que leva para os dispositivos comunicarem entre si ou com a rede, é drasticamente reduzida;
- Conectividade massiva: pode suportar um grande número de dispositivos ligados simultaneamente, ideal para IoT (Internet das Coisas);
- Fiabilidade: oferece uma ligação mais estável e confiável;

- Eficiência energética: projetado para ser mais eficiente em termos energéticos, economizando bateria nos dispositivos conectados.

IMPACTO DO 5G: EFICIÊNCIA E VELOCIDADE

O 5G, com a sua alta velocidade e baixa latência, pode melhorar significativamente a eficiência e a velocidade das redes.

Na mobilidade urbana, pode permitir uma comunicação mais rápida e confiável entre veículos, infraestruturas e dispositivos IoT, resultando em sistemas de transporte mais eficientes e seguros. O 5G pode ainda facilitar a implementação de cidades inteligentes, melhorando a qualidade de vida dos habitantes da cidade.



SMART CITIES: CONCEITO E IMPORTÂNCIA

É uma cidade que utiliza tecnologias digitais e sistemas de informação para melhorar a qualidade de vida dos seus habitantes (e quem nela trabalha ou por ela passa), aumenta a eficiência dos serviços urbanos e promove o desenvolvimento sustentável.

Eficiência energética: as cidades inteligentes utilizam tecnologias avançadas para otimizar o uso de energia, o que pode resultar em economia de custos e redução das emissões de carbono.

Mobilidade melhorada: através do uso de tecnologias como o 5G e a Internet das Coisas (IoT), as cidades inteligentes podem melhorar a eficiência dos sistemas de transporte, reduzindo o congestionamento e melhorando a segurança.

Maior qualidade de vida: as cidades inteligentes podem oferecer serviços públicos mais eficientes e responsivos, o que pode melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Desenvolvimento económico: as cidades inteligentes podem atrair investimentos e criar novas oportunidades de emprego, impulsionando o desenvolvimento económico.

Sustentabilidade: as cidades inteligentes enfatizam a sustentabilidade, utilizando recursos de maneira mais eficiente e promovendo práticas ambientalmente amigáveis.