

Trabalhando com infraestruturas digitais

É impossível definir a noção de cidade inteligente sem introduzir o conceito de infraestrutura digital.



Uma infraestrutura digital (ID) é um pré-requisito para uma cidade inteligente. Ok, então o que é isso? Um ID é uma capacidade fundamental – como redes de comunicação, processamento de computador ou armazenamento de computador – para permitir as operações de tecnologia da informação em uma cidade (e a maioria das outras organizações também). Normalmente se refere a ativos físicos e software. Uma ID fornece os sistemas necessários para apoiar, automatizar e controlar a disponibilidade e movimentação de dados, informações e serviços entre pessoas, entre pessoas e máquinas e entre máquinas. A Figura 1 ilustra os componentes básicos da infraestrutura digital.

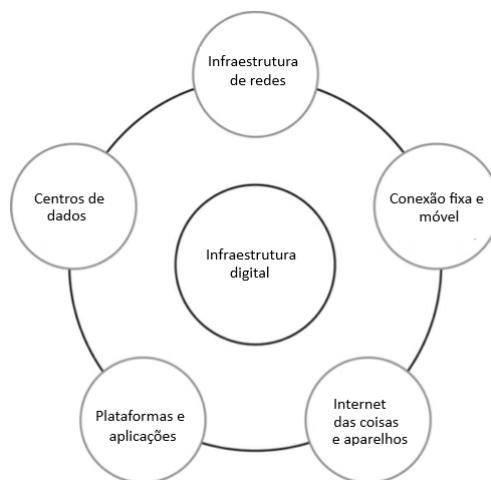


Figura 1: Os componentes básicos da infraestrutura digital.

Hoje, espera-se que o ID seja confiável, rápida e inteligente. Destina-se a oferecer suporte ao acesso fixo e sem fio à Internet a partir de uma variedade de dispositivos, incluindo smartphones e computadores pessoais. Além disso, deve permitir operações de semáforos, apoiar centros de dados, conectar sensores, gerenciar sistemas de emergência, fornecer aplicações urbanas entregue a partir da nuvem, suporta Wi-Fi e muito mais.

As cidades inteligentes aproveitam a ID para adicionar *inteligência digital* às comunidades. Enquanto a inteligência emocional trata das relações entre humanos, a inteligência digital é a relação entre as pessoas e a tecnologia. Através do ID subjacente e do que ele permite, os funcionários municipais e os residentes podem aprender a aproveitar os benefícios da tecnologia. Como exemplos, as empresas podem funcionar de forma mais eficiente com acesso rápido à Internet e mais serviços urbanos podem ser fornecidos de forma conveniente online e através de aplicações para smartphones. A inteligência digital permite que aqueles encarregados de fornecer serviços mais inteligentes tenham as habilidades e ferramentas para alcançar melhores resultados.



As sociedades com infraestruturas digitais maduras beneficiam frequentemente do ponto de vista econômico, pois aumentam a produtividade e a inovação, atraem empresas e permitem que as suas cidades funcionem de forma mais eficiente.

Em uma cidade, a ID básica consiste nestes componentes:

- **Banda larga fixa:** uma rede com fio em toda a cidade que fornece conectividade e acesso à Internet para residências e empresas

- **Conectividade móvel:** uma variedade de tecnologias de rede sem fio em toda a cidade que fornecem acesso à Internet e comunicações para dispositivos como telefones celulares
- **Infraestrutura de rede:** Equipamento para mover dados de forma eficiente através de uma variedade de redes, como Wi-Fi, e conectar pessoas e coisas.
- **Data centers:** Instalações que gerenciam redes, armazenamento e computação; pode ser fisicamente local ou fornecido on-line por meio de computação em nuvem.
- **Plataformas:** Sistemas e software para desenvolvimento, implementação e suporte de soluções de serviços
- **Internet das Coisas (IoT):** Uma variedade de dispositivos, desde sensores a dispositivos inteligentes e de robôs a veículos, todos conectados à Internet e trocando dados e instruções entre sistemas