

Conforme solicitado no enunciado da PTI segue a resposta:

- A. Os principais desafios e preocupações com a implementação da *IoT* (internet das coisas) são a **Segurança** (os dispositivos conectados devem ser blindados de possíveis invasões, ataques, spans, vírus, *botnets*, entre outros através da melhoria contínua dos softwares embutidos em todos esses objetos que possuem tal tecnologia *IoT*, elevando assim a segurança para um patamar de primeiro plano, evitando os costumeiros problemas relatados em todo tipo de aparelho com conexão à internet, além de evitar possíveis acidentes, levando em consideração que estamos falando sobre objetos), a **Privacidade** (determinados tipos de dados tem que estar disponíveis para determinadas pessoas e/ou grupos e não para outros, de acordo com o interesse da pessoa ou grupo que gera tal tipo de informação, através da captação dos sensores com a tecnologia *IoT*, evitando assim que seja exercido certo tipo de vigilância, ou ainda pior o controle, o que explica o motivo de cada vez estar mais em voga tal assunto) e a **Infraestrutura** (já esse se refere ao desafio técnico, pois temos bilhões de dispositivos conectados na rede e segue crescendo exponencialmente esse número, onde fora impulsionado ao avanço, por exemplo, da tecnologia de endereçamento IPv4 para o IPv6 devido à falta de endereçamento único de todos esses *gadgets*, possibilitando assim a continuidade e evolução da internet tal como a conhecemos).
- B. Por meio da *IoT* melhora-se o bem-estar dos cidadãos através da interação, eficiência e conexão com tal tecnologia, onde modernizar a gestão pública traz melhorias para a vida nos centros urbanos. Basicamente para dimensionar a característica de inteligente à uma cidade, devemos observar os seguintes princípios: governança, administração pública, tecnologia, meio-ambiente, planejamento urbano, coesão social, conexões internacionais, economia e capital humano. Exemplificando de maneira mais clara podemos citar os semáforos inteligentes, onde o tráfego é monitorado por sensores e, através de algoritmos, é calculado o tempo de abertura e fechamento dos mesmos, evitando congestionamentos, permitindo assim maior fluidez para o trânsito, evitando que seus cidadãos percam mais tempo que o necessário em seus trajetos, contribuindo com diversos fatores como menor poluição, maior segurança, diminuição da ansiedade e até reduzindo o número de ataques cardíacos. Em suma, inúmeros dispositivos e sensores conectados na rede são capazes de trocar dados e gerar informações valiosas para viabilizar soluções para os problemas específicos de cada localidade.