



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**  
**Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica**



**Sistemas Digitais para Mecatrônica**

## **RELATÓRIO DA SEMANA 12 DE SISTEMAS DIGITAIS PARA MECATRÔNICA**

Gabriel Augusto de Moraes Batista

11421EMT007

**Uberlândia**

**Março de 2022**

**a) O que é o serviço de atualização Over-the-Air (OTA);**

Atualização OTA é a distribuição de atualizações sem a necessidade de contato físico com o dispositivo, o que permite a atualização de programas e alteração de configurações por meio de um servidor central, para um ou mais dispositivos de maneira remota, por meio de uma conexão sem fio.

**b) Qual o cenário onde esse sistema pode ser aplicado?**

Esse sistema pode ser aplicado em situações onde tem-se vários dispositivos que necessitam de atualizações constantes e compartilhamento de dados para análises e melhoria de software, e é inviável realizar tal tipo de operação por meio de conexão física, como por exemplo a atualização de software do sistema de um automóvel, ou a transmissão de dados do mesmo para a nuvem, para realizar-se análises e melhorias para o próprio software.

**c) Qual a diferença entre FOTA e SOTA?**

FOTA é um tipo de aplicação específica para atualização de firmware, que altera o sistema básico do dispositivo, sendo bem mais complexa que a SOTA, por afetar diretamente o funcionamento e o desempenho geral do dispositivo, exigindo bastante cuidado, enquanto SOTA são os métodos de distribuição e atualização de software ou configuração via rede de dados e são restritas a aplicações e componentes não-críticos no dispositivo.

**d) Desenhe uma arquitetura de atualização de software para uma empresa de carros autônomos. Considere o hardware/software embarcado e o sistema de cloud para fornecer a atualização.**

O desenho está na página abaixo.

