

A INTERNET DAS COISAS

A Internet das Coisas na indústria espacial



A Internet das Coisas é algo que se encontra em todo o lado, desde smartphones, a carros que se conduzem sozinhos.

Cada vez mais, possuímos tudo o que nos afeta no diaa-dia interligado à rede. Mas será que essa realidade é também aplicada na conquista do espaço?

De forma a poder responder à questão posta, investiguei primeiramente o que era a Internet das Coisas e como esta se aplicava a cada meio de mobilidade.

Dentro do meio aéreo existem dois sectores aos quais a Internet das Coisas pode ser aplicada, o aeroes-

pacial e o aeronáutico.

Na aeronáutica, temos o exemplo dos Boeing 787, que já possuem incorporados uma rede de sensores que transmitem via internet dados sobre o estado mecânico das peças, diminuindo despesas de manutenção.





Para investigar como a Internet das Coisas podia ser aplicada no sector aeroespacial, fui investigar a sua história e a forma como sondas e robôs comunicam com a Terra. Esta comunicação é estabelecida através de ondas rádio, devido à inexistência de internet fora do planeta Terra.

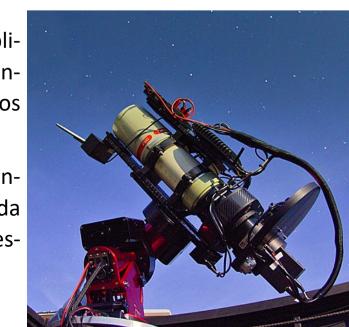
No entanto para que esta comunicação seja estabelecida, os satélites que orbitam o globo terreste representam um papel importante, transmitindo a informação enviada de robôs (por exemplo do Curiosity) para a rede de comunicação com o espaço profundo (DSN).

Sistemas GPS, metrológicos, telecomunicações e a própria distribuição de internet constituem outros exemplos dos quais a aplicação de satélites (sector espacial) é um requerimento para a existência da Internet das Coisas. No entanto, satélites não são considerados Internet das Coisas, visto esta ser a comu-

nicação de dispositivos eletrónicos em comunicação via internet.

Provindo da investigação realizada, a única possibilidade atual da aplicação da Internet das Coisas para a indústria espacial, encontrasse dentro da atmosfera terreste. Esta possibilidade é o controlo de telescópios através da internet.

Como, os meios que fornecem os dados para uma comunicação via internet não se consideram parte da própria, é seguro dizer que ainda não existem aplicações da Internet das Coisas fora da atmosfera terreste.



Autor: Anaísa Carvalho