

Tópicos Especiais I

Sistemas para Internet
– FATEC JAHU

Prof. Guto Christianini

IoT – Internet das coisas
IoE – Internet de todas as
coisas

IoT

Conceito

- O termo Internet das Coisas tem sido amplamente utilizado como referência à **conexão global de “objetos inteligentes”** por meio da estrutura de rede da internet. O conceito também se refere às diversas tecnologias que tornam estas conexões e as aplicações que as utilizam possíveis.
- É a capacidade de **geração de dados** por meio de seus **sensores** ou da resposta a dados recebidos, ou seja, nem todo equipamento de comunicação é um **objeto inteligente**.
- Apenas aqueles que são capazes de **interagir fisicamente** com a rede.

IoE

Conceito

- Pela inovação contínua neste cenário em que todas as coisas estarão conectadas.
- Quando utilizarmos esta transformação de objetos estáticos em coisas novas e dinâmicas, poderemos incluir inteligência à comunicação destas informações e conectar pessoas, processos, dados e coisas.
- Este é o fenômeno que chamamos de Internet of Everything (IoE) – ou simplesmente a Internet de Todas as Coisas.



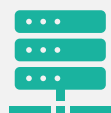
O mercado global de IoT industrial foi avaliado em **US\$ 313,27 bilhões em 2020**, e espera-se que atinja um valor de **US\$ 607,73 bilhões até 2026**.



O volume de dados no mundo deve chegar a **163 ZetaBytes pelo ano de 2025** (IDC). Estes dados em sua maioria, serão gerados por IoT. Para 2025, uma pessoa comum vai interagir pelo menos 4.800 vezes por dia com dispositivos conectados.



Especialmente no Brasil, **57% das empresas já possuem** pelo menos uma iniciativa de IoT. (2023)



Em 2023 teremos cerca de **43 bilhões de dispositivos inteligentes conectados** à internet (Gartner). 27 bilhões de dispositivos IoT conectados até 2025, ultrapassando os atuais 12 bilhões de dispositivos IoT globalmente. (IoT Analytics).

IoT - IoE
em alguns N°s

Requisitos para ser objeto de IOT



- Ser identificável, ou seja, deve ter um nome e um endereço na internet;
- Ter a capacidade de se comunicar (enviar e receber informações a outros dispositivos);
- Interação ao responder de alguma forma as informações recebidas;
- Ter alguma capacidade básica de processamento;
- Possuir algum sensor de fenômenos físicos, como velocidade, luz, calor, eletromagnetismo, radiação, etc.

IOT Vídeos

- NIC.BR - <https://youtu.be/jlkvzcG1UMk>
- IOT na Prática - <https://youtu.be/K1SVnEbJEPm>
- Olhar Digital - <https://youtu.be/hJwZpq-6jml>
- Tech Mundo - <https://youtu.be/O8-oiSsZl1Y>
- Tempo TOTAL 16 min aprox. Mais um café, etc.. 30 minutos
- Assistam

Atividade prática

- Procurem Plataformas na NUVEM que possam te ajudar a desenvolver IOT
- Quem sabe você consegue iniciar um PROJETO IOT em sua casa.

Quer avançar em OPEN SOURCE ?

- Assista :
- https://youtu.be/qZTMrj_w2Hk
- <https://youtu.be/DjgxVeZRu5A>
- <https://sonoffbrasil.com.br/>