



## **PROGRAMAÇÃO WEB: ATIVIDADE 2**

### **INTERNET DAS COISAS (IoT)**

Prof.º Denilce de Almeida Oliveira Veloso

Disciplina: PWEB

Heitor Lopes Gouveia

0030481923044

Sorocaba

Agosto/2021

## **Sumário**

1	Introdução.....	3
2	Sugimento da IoT .....	4
3	Benefícios da Internet das Coisas para as empresas.....	4
4	Exemplo de dispositivo da Internet das Coisas .....	4
5	Aplicativos de IoT para consumidores e empresas .....	5
5.1	Seguimento do Consumo.....	5
5.2	Seguimento médico.....	5
5.3	Seguimento da Agricultura.....	5
6	Conclusão.....	6
7	Referencias:.....	7

## **1 Introdução**

Com o avanço tecnologico nos ultimos anos, diversos dispositivos físicos em todo o mundo, podem ser conectados à Internet, todos coletando e compartilhando dados. Graças à chegada de chips de computador superbaratos e à onipresença das redes sem fio, é possível transformar qualquer coisa, desde algo tão pequeno como uma pílula até algo tão grande como um avião, em uma parte da A Internet das Coisas ou IoT. Conectar todos esses objetos diferentes e adicionar sensores a eles adiciona um nível de inteligência digital a dispositivos que seriam burros de outra forma, permitindo-lhes comunicar dados em tempo real sem envolver um ser humano. A Internet das Coisas está tornando a estrutura do mundo ao nosso redor mais inteligente e responsiva, mesclando os universos digital e físico.

## **2 Sugimento da IoT**

A ideia de conectar objetos é discutida desde 1991, quando a conexão TCP/IP e a Internet que conhecemos hoje começou a se popularizar. Bill Joy, cofundador da Sun Microsystems, pensou sobre a conexão de Device para Device (D2D), tipo de ligação que faz parte de um conceito maior, o de “várias webs

E em 1999, o especialista britânico em tecnologia Kevin Ashton apresentou o termo Internet of Things em sua palestra na empresa Procter & Gamble (P&G). Inicialmente, ele propunha que se os computadores fossem capazes de saber as coisas através de dados coletados sem intervenção humana, seria possível otimizar diversas atividades rotineiras.

O tempo passou e a tecnologia evoluiu rapidamente em diversos âmbitos que fomentaram a transformação dessa ideia em realidade. Com processadores poderosos, redes sem fio e baterias capazes de sustentar microcircuitos por mais tempo, a IoT entrou definitivamente em nossas vidas.

## **3 Benefícios da Internet das Coisas para as empresas**

Os benefícios da IoT para os negócios dependem da implementação específica; agilidade e eficiência são geralmente as principais considerações. A ideia é que as empresas devem ter acesso a mais dados sobre seus próprios produtos e seus próprios sistemas internos, e uma maior capacidade de fazer alterações como resultado.

## **4 Exemplo de dispositivo da Internet das Coisas**

Praticamente qualquer objeto físico pode ser transformado em um dispositivo IoT se puder ser conectado à Internet para ser controlado ou comunicar informações.

Uma lâmpada que pode ser ligada usando um aplicativo de smartphone é um dispositivo IoT, assim como um sensor de movimento ou um termostato inteligente em seu escritório ou um poste de luz conectado. Um dispositivo IoT pode ser tão inocente quanto um brinquedo de criança ou tão sério quanto um caminhão sem motorista. Alguns objetos maiores podem ser preenchidos com muitos componentes IoT menores, como um motor a jato que agora é preenchido com milhares de sensores que coletam e transmitem dados de volta para garantir que esteja operando com eficiência. Em uma escala ainda maior, os projetos de cidades inteligentes estão enchendo regiões inteiras com sensores para nos

ajudar a entender e controlar o meio ambiente. A seguir irá demonstrar alguns seguimentos que utilizam o IoT.

## **5 Aplicativos de IoT para consumidores e empresas**

Existem inúmeras aplicações do mundo real da Internet das coisas, variando de IoT de consumidor e IoT empresarial a IoT de manufatura e industrial (IIoT). As aplicações de IoT abrangem vários setores verticais, incluindo automotivo, telecomunicações e energia.

### **5.1 Seguimento do Consumo**

No segmento de consumo, por exemplo, residências inteligentes equipadas com termostatos inteligentes, aparelhos inteligentes e aquecimento, iluminação e dispositivos eletrônicos conectados podem ser controlados remotamente por meio de computadores e smartphones.

Dispositivos vestíveis com sensores e software podem coletar e analisar dados do usuário, enviando mensagens para outras tecnologias sobre os usuários com o objetivo de tornar a vida dos usuários mais fácil e confortável.

### **5.2 Seguimento médico**

Na área da saúde, a IoT oferece muitos benefícios, incluindo a capacidade de monitorar os pacientes mais de perto usando uma análise dos dados gerados. Os hospitais costumam usar sistemas IoT para concluir tarefas como gerenciamento de estoque para produtos farmacêuticos e instrumentos médicos.

### **5.3 Seguimento da Agricultura**

Na agricultura, os sistemas de cultivo inteligentes baseados em IoT podem ajudar a monitorar, por exemplo, luz, temperatura, umidade e umidade do solo de campos de cultivo usando sensores conectados. A IoT também é fundamental para automatizar sistemas de irrigação.

Em uma cidade inteligente, os sensores e implantações de IoT, como postes e medidores inteligentes, podem ajudar a aliviar o tráfego, economizar energia, monitorar e abordar questões ambientais e melhorar o saneamento.

## **6 Conclusão**

Conclui-se que a internet das coisas ajuda as pessoas a viver e trabalhar de maneira mais inteligente, além de obter controle total sobre suas vidas. Além de oferecer dispositivos inteligentes para automatizar casas, a IoT é essencial para os negócios. A IoT fornece às empresas uma visão em tempo real de como seus sistemas realmente funcionam, fornecendo percepções sobre tudo, desde o desempenho das máquinas até a cadeia de suprimentos e operações de logística. A IoT permite que as empresas automatizem processos e reduzam os custos de mão de obra. Ele também reduz o desperdício e melhora a prestação de serviços, tornando mais barato a fabricação e entrega de mercadorias, além de oferecer transparência nas transações dos clientes.

## 7 Referencias:

JULIA. INTERNET DAS COISAS: UM DESENHO DO FUTURO. 18/Nov/ 2016. Disponível em: <<https://www.proof.com.br/blog/internet-das-coisas/>> Acesso Em: 04/08/2021.

EQUIPE TUTVS. 6 APLICAÇÕES DE INTERNET DAS COISAS EM SUA ROTINA. Disponível em: <<https://www.totvs.com/blog/inovacoes/aplicacoes-da-internet-das-coisas/>> Acesso em: 04/ago/2021.

Gogoni. Ronaldo. O QUE É INTERNET DAS COISAS? Disponível em: <https://tecnoblog.net/263907/o-que-e-internet-das-coisas/> Acesso em: 04/ago/2021.

ÉPOCA NEGÓCIOS ONLINE. Conheça 6 aplicações da internet das coisas que já estão tornando o mundo melhor. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/Noticia/2019/03/Conheca-6-Aplicacoes-Da-Internet-Das-Coisas-Que-Ja-Estao-Tornando-O-Mundo-Melhor.Html>> Acesso Em : 04/Ago/2021.