



## **ÉTICA NA INTERNET DAS COISAS**

Prof.<sup>a</sup> Denilce de Almeida Oliveira

Disciplina: Programação para Web

JENNIFER RHAYRA PIRES DE CAMPOS

R.A.: 0030482113007

Sorocaba  
Fevereiro/2023

## **Introdução:**

A Internet das Coisas (IoT) é um sistema que conecta dispositivos físicos a redes de comunicação, permitindo que troquem dados e informações entre si. A IoT está revolucionando muitas áreas, desde casas inteligentes a cidades inteligentes, mas traz consigo desafios éticos significativos. A ética na IoT se concentra em questões relacionadas à privacidade, segurança, transparência e responsabilidade.

## **1. Privacidade na IoT:**

A privacidade é uma das principais preocupações éticas na IoT. A coleta e o uso de dados pessoais são essenciais para o funcionamento dos dispositivos IoT, mas isso também significa que as informações pessoais são armazenadas em grandes quantidades, frequentemente sem o consentimento dos usuários. Os dados coletados podem ser usados para criar perfis detalhados dos usuários, que podem ser vendidos para terceiros para fins de publicidade e outros fins comerciais.

### **1.1. Coleta de dados pessoais:**

A coleta de dados pessoais na IoT é quase inevitável. Os dispositivos IoT coletam informações como localização, preferências, comportamentos e até mesmo informações médicas. É importante que os usuários tenham conhecimento da coleta de dados e saibam quais informações estão sendo coletadas.

### **1.2. Uso de dados pessoais:**

Os dados coletados podem ser usados para várias finalidades, como fornecer serviços personalizados, melhorar a eficiência e reduzir os custos. No entanto, o uso de dados pessoais para fins de publicidade sem o consentimento dos usuários é uma prática antiética. As empresas devem garantir que os usuários saibam como seus dados serão usados e dar a eles a opção de escolher se desejam compartilhar suas informações.

### **1.3. Proteção de dados pessoais:**

A proteção de dados pessoais é fundamental na IoT. As informações pessoais são vulneráveis a ataques cibernéticos e roubo de dados. As empresas devem tomar medidas para proteger os dados pessoais de seus usuários, incluindo criptografia e práticas de segurança adequadas.

## **2. Segurança na IoT:**

A segurança é outra preocupação ética importante na IoT. Dispositivos IoT são frequentemente vulneráveis a ataques cibernéticos e podem ser usados para espionagem, sabotagem e outros fins maliciosos. A segurança adequada é essencial para garantir que os dispositivos IoT sejam usados com segurança e confiança.

### **2.1. Vulnerabilidades de segurança:**

Os dispositivos IoT são frequentemente vulneráveis a ataques cibernéticos, pois muitos não têm proteção adequada contra ameaças. Os dispositivos IoT são frequentemente projetados para serem baratos e pequenos, o que pode limitar a capacidade de adicionar medidas de segurança. As empresas devem garantir que os dispositivos IoT tenham segurança adequada contra vulnerabilidades conhecidas e desconhecidas.

### **2.2. Proteção contra ataques cibernéticos:**

As empresas devem ter planos de contingência em caso de violação de segurança. Isso inclui ter protocolos de segurança adequados, monitoramento constante e atualizações de segurança regulares para mitigar os riscos.

## **3. Transparência na IoT:**

A transparência é outra questão ética importante na IoT. Os usuários devem ser informados sobre como os dispositivos IoT coletam, armazenam e usam seus dados pessoais. A falta de transparência pode levar à desconfiança do usuário e afetar a adoção de tecnologias IoT.

### **3.1. Transparência na coleta de dados:**

As empresas devem ser transparentes na coleta de dados pessoais e explicar claramente quais informações são coletadas, como são armazenadas e como são usadas. Os usuários devem ter a opção de escolher quais informações compartilham com os dispositivos IoT.

### **3.2. Transparência no uso de dados:**

As empresas devem ser transparentes sobre como usam os dados coletados pelos dispositivos IoT. Os usuários devem ser informados sobre quais dados são usados para fornecer serviços personalizados, melhorar a eficiência e reduzir os custos. As empresas também devem explicar como os dados são usados para publicidade e outras finalidades comerciais.

### **3. Responsabilidade na IoT:**

A responsabilidade é outra preocupação ética na IoT. As empresas devem assumir a responsabilidade pelo uso adequado dos dados pessoais e pela segurança dos dispositivos IoT. Os usuários também devem ter a capacidade de responsabilizar as empresas em caso de violações de privacidade ou segurança.

#### **4.1. Responsabilidade do fabricante:**

Os fabricantes de dispositivos IoT têm a responsabilidade de garantir a segurança e a privacidade dos dispositivos. Isso inclui implementar medidas de segurança adequadas e garantir que os dispositivos sejam atualizados regularmente para corrigir vulnerabilidades.

#### **4.2. Responsabilidade do usuário:**

Os usuários também têm uma responsabilidade na IoT. Eles devem garantir que seus dispositivos IoT sejam mantidos atualizados e usados com segurança. Os usuários também devem estar cientes dos riscos de segurança e privacidade e tomar medidas para proteger suas informações pessoais.

### **Conclusão:**

A ética na IoT é uma questão crítica que deve ser abordada para garantir a confiança do usuário e a segurança dos dispositivos IoT. As empresas devem levar em consideração as preocupações éticas ao desenvolver dispositivos IoT e implementar medidas para garantir a privacidade, segurança, transparência e responsabilidade. Os usuários também devem estar cientes dos riscos envolvidos com os dispositivos IoT e tomar medidas para proteger suas informações pessoais.

### **Referências bibliográficas:**

- Biegel, G., Khanna, S., & Pathak, A. (2017). Ethical considerations in the internet of things. *IEEE Technology and Society Magazine*, 36(2), 6-10.
- Kshetri, N. (2018). Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of Information Management*, 39, 80-89.
- Rieback, M. R., Crispo, B., & Tanenbaum, A. S. (2017). Ethics in the Internet of Things. *ACM Transactions on Internet of Things (TOIT)*, 1(1), 3.