



**V SINGEP**

**Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade**  
**International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability**

ISSN: 2317 - 8302

## **Internet das coisas e cidades inteligentes**

**DANIEL DE LIMA PIRES**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
dlpires@uninove.edu.br

**FERNANDO ANDRE ZEMUNER GARCIA**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
fernando.z.garcia@gmail.com

**ROBERTO DE SOUZA GÓES**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
roberto.goes@gmail.com

**STEFANO MALESKI**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
stefano.maleski@gmail.com



**V SINGEP**

**Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade**  
**International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability**

ISSN: 2317 - 8302

## **INTERNET DAS COISAS E CIDADES INTELIGENTES**

### **Contextualização:**

Projetos de infraestrutura são muito importantes para o desenvolvimento das economias mundiais. De acordo com o World Economic Forum, os investimentos mundiais em infraestrutura estão na casa dos US\$ 3 trilhões para uma demanda de US\$ 4 trilhões, produzindo um déficit que só aumenta. A evolução das tecnologias de informação e comunicação propiciou o advento da Internet das Coisas (Internet of Things - IoT), que promete, entre outras utilidades, criar cidades mais inteligentes.

### **Objetivos:**

Apresentar ideias de como a utilização da IoT constitui uma alternativa viável para aumentar o valor entregue por projetos de infraestrutura, capazes de criar cidades mais inteligentes aptas a lidar com os problemas tão comuns em megacidades, como a pobreza, dificuldade de locomoção, destruição de áreas verdes, falta de habitação entre outras.

### **Metodologia:**

A partir de uma aula, foram apresentadas fatos que mostraram como os projetos de infraestrutura são um meio para combater problemas usuais em megacidades que são congestionamentos, péssima qualidade do ar, destruição, crimes entre outros. Os problemas podem ser solucionados pela IoT em sua terceira onda com todos os objetos cada vez mais conectados pela Internet, proporcionando cada vez mais cidade inteligentes interconectadas e com a resolução de problemas do cotidiano.

### **Fundamentação Teórica:**

Embora não exista uma definição clássica, uma cidade inteligente é aquela que usa recursos públicos com eficiência, melhorando a qualidade dos serviços para os cidadãos enquanto reduz os custos da administração pública (Zanella, Bui, Castellani, Vangelista & Zorzi, 2014). Apesar dos avanços que tivemos até hoje, como os Smartphones ou sensores que ajudam a poupar energia, haverá um tempo em que nossas vidas se beneficiarão de forma mais intensa dessas novas tecnologias (Stankovic, 2014).

### **Resultados e Análises:**

Algumas cidades europeias já se utilizam da IoT, como o Sofia2 da Indra, para fomentar o desenvolvimento colaborativo de cidades inteligentes em sustentabilidade e prestação de serviços (Computerworld, 2015). O Centro de Operações Rio, tem a missão de consolidar informações de vários sistemas para prevenir enchentes e emergências (IBM Sala de



**V SINGEP**

**Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade**  
**International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability**

ISSN: 2317 - 8302

imprensa, 2010). A Samsung investirá US\$ 1,2 bilhões nos próximos quatro anos para desenvolver a IoT nos Estados Unidos da América (Exame, 2016).

### **Considerações Finais:**

A IoT converge tecnologias de satélites, sensores, big data, SIG, entre outras, o que evidencia a complexidade tecnológica do assunto. Entretanto também é evidente que as pessoas estão apostando na IoT em todo o mundo para a solução de problemas de maneira inteligente. Assim, perguntas para as quais não temos resposta são: Até quando vai essa onda de otimismo e investimentos? Até onde a IoT é capaz de nos levar?

### **Referências:**

Computerworld (2015), *Plataforma de IoT e big data da Indra será base para cidades inteligentes*, recuperado em 30 de agosto de 2016 de <http://computerworld.com.br/plataforma-de-iot-e-big-data-da-indra-sera-base-para-cidades-inteligentes>

Exame (2016), *Samsung investirá US\$1,2 bi em "Internet das coisas"*, recuperado em 30 de agosto de 2016 de <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/samsung-investira-us-1-2-bi-em-internet-das-coisas>

IBM Sala de imprensa (2010), *Prefeitura e IBM Brasil fecham parceria para tornar cidade do Rio de Janeiro mais inteligente*, recuperado em 30 de agosto de 2016 de <https://www-03.ibm.com/press/br/pt/pressrelease/33308.wss>

Stankovic, J. A. (2014). Research directions for the internet of things. *IEEE Internet of Things Journal*, 1(1), 3-9.

World Economic Forum, *Infrastructure & Urban Development*, recuperado em 30 de agosto de 2016 de <https://www.weforum.org/communities/industry-partner-iu/>

Zanella, A., Bui, N., Castellani, A., Vangelista, L., & Zorzi, M. (2014). Internet of things for smart cities. *IEEE Internet of Things Journal*, 1(1), 22-32.

### **Palavras-chave:**

Cidades inteligentes, internet das coisas, IoT, infraestrutura