

Painel

Campus Inteligente e Experimentação

SBRC 2016 – WRNP 2016

Silvana Rossetto
UFRJ

31 de maio de 2016

Espaços inteligentes

Uso das tecnologias de **sensoriamento, comunicação sem fio e atuação** para **construção de espaços inteligentes e interconectados**

(“edifícios inteligentes”, “cidades inteligentes”...)

Características desses ambientes

- Interação com o mundo físico
- Ampla diversidade de dispositivos
- Restrições da capacidade de processamento, comunicação, armazenamento e consumo de energia
- Requisitos de segurança e privacidade

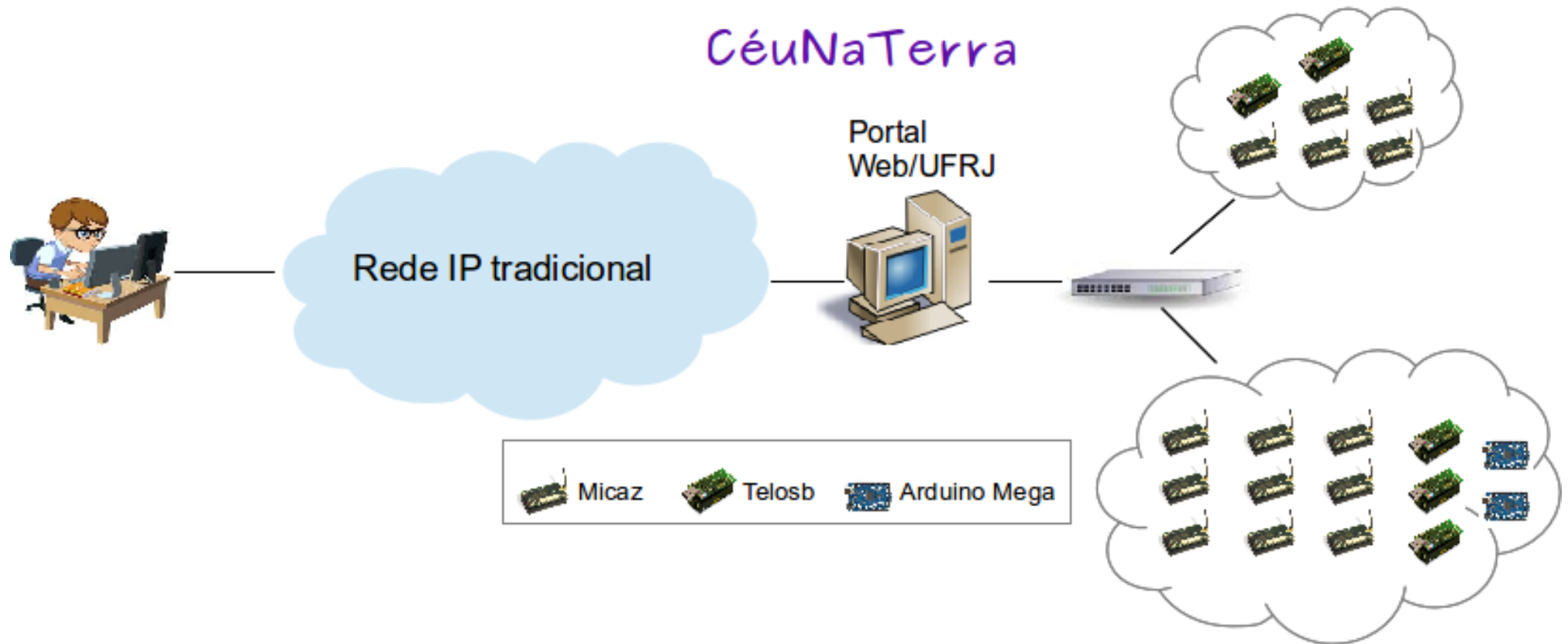
Desafio

Como experimentar novos **protocolos, middlewares, aplicações em geral** para espaços inteligentes?

1. Ambientes de simulação
2. Ambientes controlados com plataformas reais
3. Protótipo do cenário real

Estudo de caso: testbed CéuNaTerra

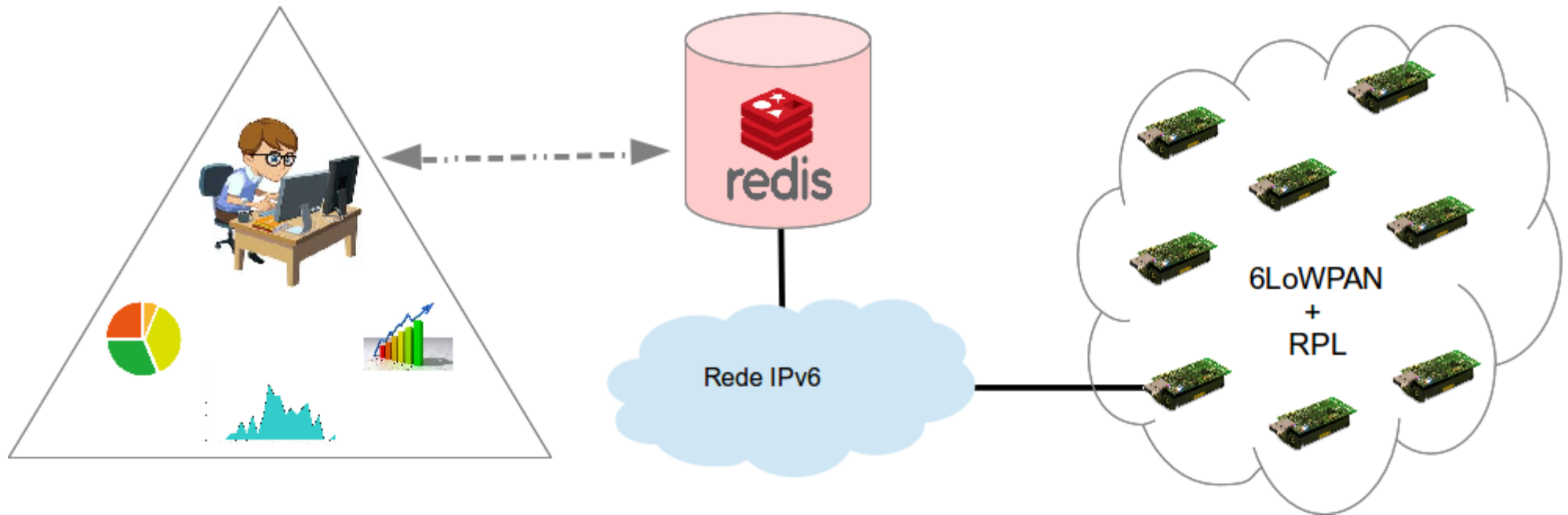
Ambiente controlado com plataformas reais



Estudo de caso: testbed CéuNaTerra

Ambiente controlado com plataformas reais

Experimentando aplicações híbridas
(usando IPv6) no testbed



Próximo passo: protótipo do cenário real (*smart campus*)

- Realismo do ambiente de experimentação
 - Dispositivos IoT estáticos e móveis
 - Envolvimento de usuários reais
 - Integração de aplicações
- Experimentação como um Serviço (**EaaS**)
 - ...maximização do uso de uma infraestrutura de experimentação

Benefícios dos ambientes de experimentação (pesquisa)

- Os **problemas e diversas restrições** desses ambientes ficam **mais visíveis** para os pesquisadores

...mas em um ambiente controlado, com recursos e ferramentas para **acompanhar a execução das aplicações e repetir experimentos**

Benefícios dos ambientes de experimentação (ensino)

- O professor dispõe de um **ambiente real para expor as características e restrições** dessas aplicações e ensinar novos conceitos

...formação de profissionais que irão usar e desenvolver novas soluções para esses ambientes

Benefícios dos ambientes de experimentação (inovação)

- Indústria, prestadores de serviços, *startups* como experimentadores

...avaliar modelos de negócio para ambientes inteligentes que possam atrair investimentos e promover o amadurecimento das tecnologias relacionadas

Painel

Campus Inteligente e Experimentação

SBRC 2016 – WRNP 2016

Silvana Rossetto
UFRJ

31 de maio de 2016