

# 20<sup>o</sup> WIRNP

Workshop RNP

## Novel Enablers for Cloud Slicing

Fábio Luciano Verdi

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)



necos

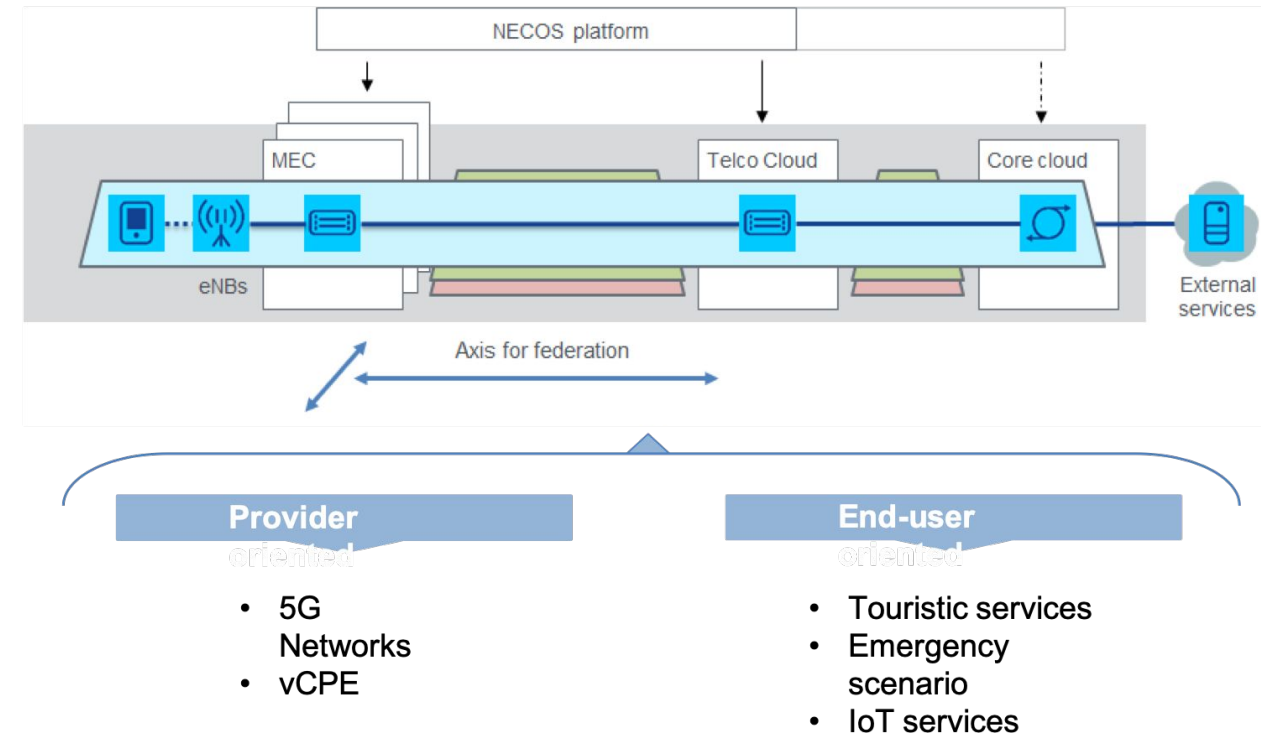
- **O projeto NECOS aborda:**

- Limitações das infraestruturas atuais de computação em nuvem para responder à demanda por novos serviços

- **Casos de Uso:**

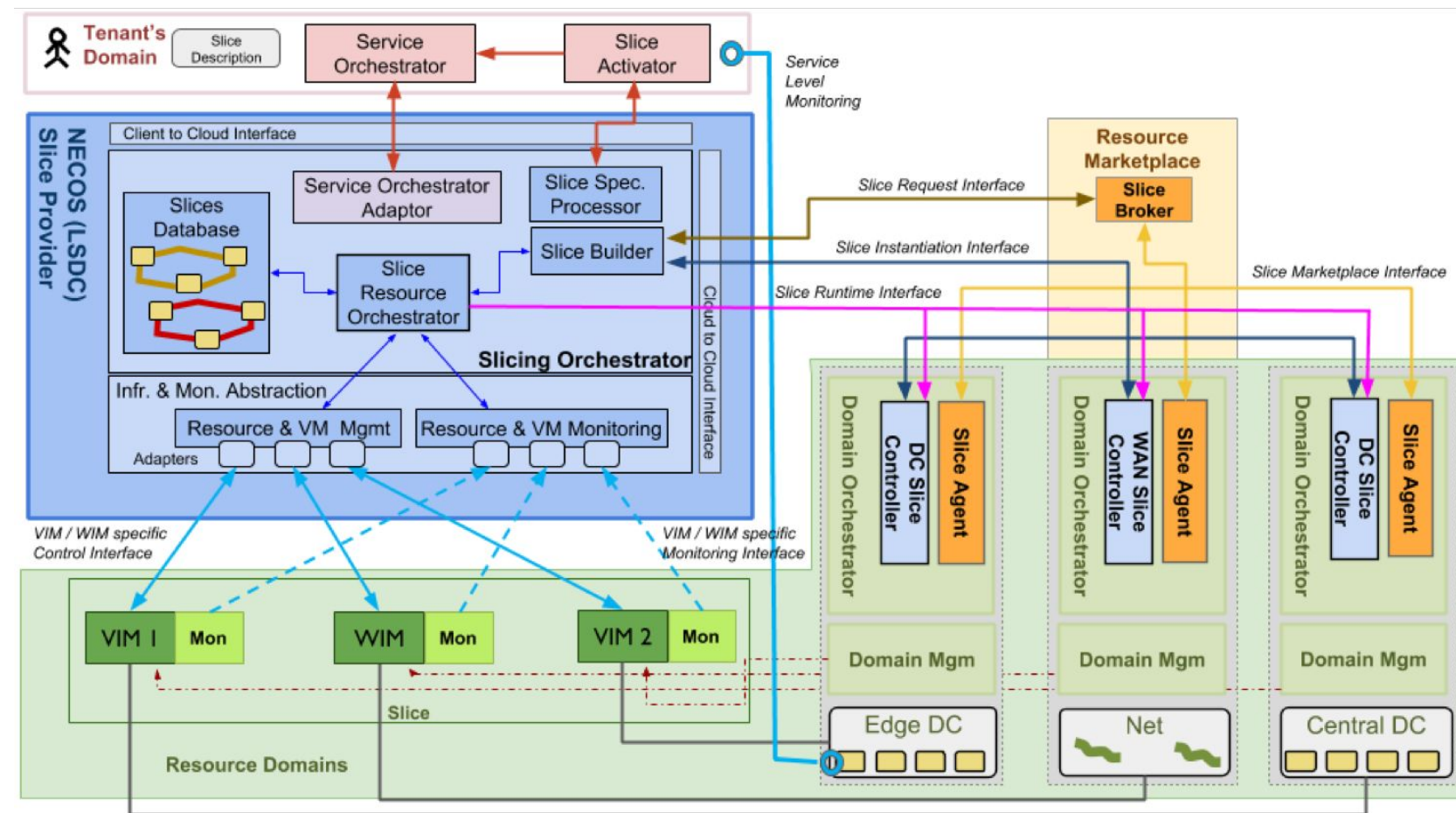
- O primeiro aborda o provedor de serviços de Telecom, orientado para a adoção da computação em nuvem em grandes redes
- O segundo, tem como alvo o uso de nuvens de borda para oferecer suporte a dispositivos com baixa capacidade de computação e armazenamento

## Use Cases



## NECOS Architecture Overview

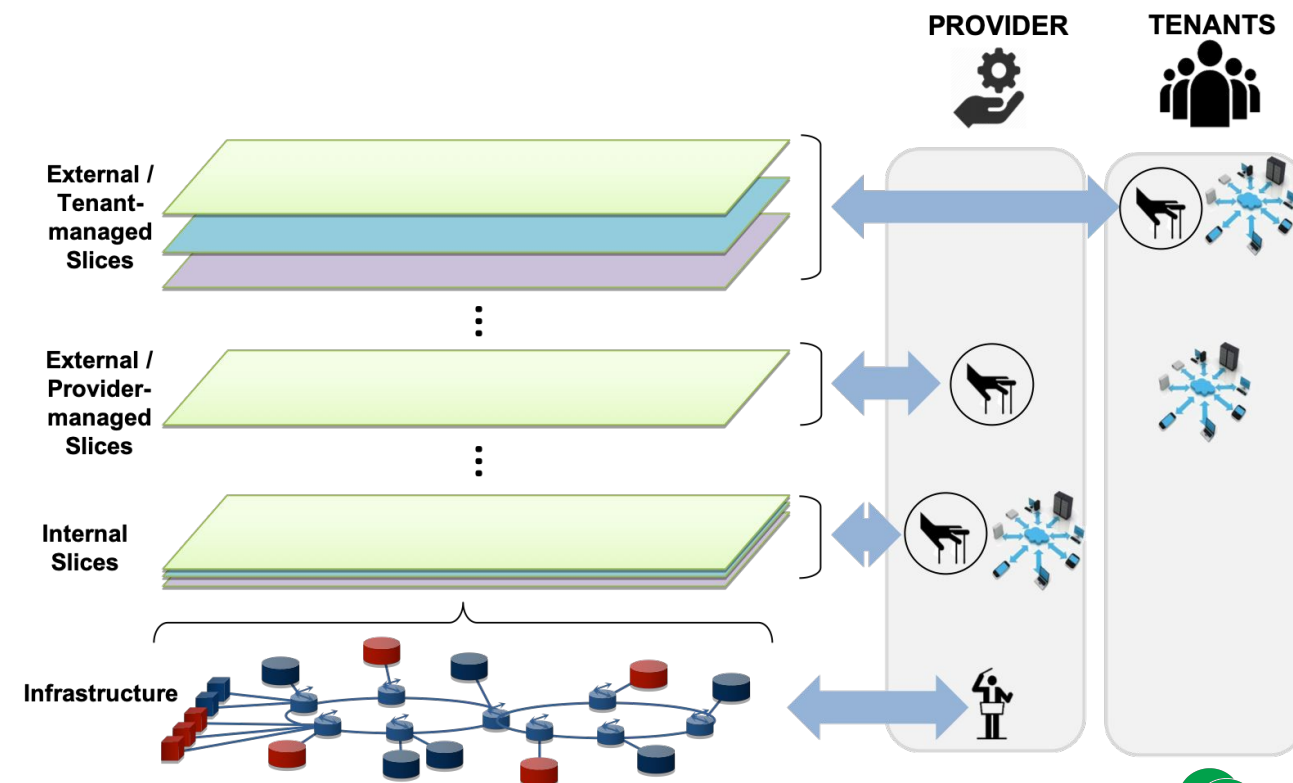
- O NECOS visa automatizar o processo de configuração de nuvem e rede, fornecendo um gerenciamento uniforme com um alto nível de autonomia para os recursos de computação, conectividade e armazenamento, atualmente separados, baseado no conceito **LSDC (Lightweight Slice Defined Cloud)**



## Características principais:

1. Apresenta um novo modelo de serviço - o **Slice-as-a-Service**.
2. Permite a configuração de *slices* sobre os **recursos físicos da infraestrutura de rede e nuvem**.
3. Permite que **cada aspecto** que compreende o ambiente de seja **gerenciado por meio de software**.
4. Utiliza sistemas de gerenciamento e virtualização **leves e uniformes**, com componentes pequenos, implantáveis em grande número de pequenos servidores, e nuvens no **núcleo** e nas **bordas** da rede.

## Slice-as-a-Service



## Demonstrações:

- **Demo 1:** DC Slice Controller, VIM-on-demand, dynamicness, lightweightness
- **Demo 2:** DC Controller, VIM-on-demand, VIM complexity, Slice isolation
- **Demo 3:** Slice-as-a-service, Information model, Marketplace, Monitoring
- **Demo 4:** Slice elasticity, Slice compliance, Federation

## Status atual do projeto

- Arquitetura finalizada
- Desenvolvimento do protótipo do NECOS:
  - E2EWG
  - EWG
  - MPWG
  - IMAWG
- Definição das demonstrações finais do NECOS:
  - IoT
  - Turismo

# 20<sup>o</sup> WIRNP

Workshop RNP

**Obrigado(a)!**

**Fábio Luciano Verdi**

<http://www.h2020-necos.eu/>

## PARCEIROS:

Universidade de Campinas (UNICAMP)  
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Universidade Federal de Goiás (UFG)  
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)  
Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD)  
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)  
University College London (UCL)  
Telefónica Investigación y Desarrollo (TID)  
University of Macedonia (UOM)



MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
CIDADANIA

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

