**agosto 2023**

**PROJETO ILÍADA  
FASE 1**

**META 6** – DISSEMINAÇÃO, CAPACITAÇÃO E INOVAÇÃO

**Relatório da Atividade:**   
A6.3 – Realizar ações de P&D com as universidades

**Relatório do Processo   
de Seleção dos Projetos**

**sumário**

**1. INTRODUÇÃO 3**

1.1. Objetivos do Relatório 4

1.2. Estrutura do Relatório 4

**2. ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DA CHAMADA PÚBLICA 5**

2.1. Cronograma de Datas Importantes 5

2.2. Chamada Pública 6

2.2.1 Grupos de Trabalho 6

2.2.2 Tópicos de Interesse 6

2.2.3 Critérios de Avaliação 7

2.2.4 Documentação 7

2.3. Divulgação 8

2.3.1 Matérias Internas 8

2.3.2 Matérias Externas 9

2.3.3 Newsletter “Por dentro do OpenRAN@Brasil” 10

2.3.4 Webinars e Conferências 10

2.4. Execução 10

2.4.1 Chamada Pública 10

2.4.2 Engajamento da Comunidade Acadêmica 10

2.4.3 Submissão 11

**3. RESULTADOS DA CHAMADA PÚBLICA 12**

**4. HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES DO DOCUMENTO CONSOLIDADO 14**

**5. EXECUÇÃO E APROVAÇÃO 15**

**1. Introdução**

Na última década, as infraestruturas de rede se desenvolveram seguindo uma forte tendência em direção ao software em ambiente de nuvem, o que traz enormes benefícios, assim como diversos desafios. A softwarização facilita a programabilidade dos elementos de rede assim como a virtualização dos seus recursos, permitindo a alocação dinâmica e o particionamento da rede em fatias logicamente isoladas.   
Por sua vez, tais características impulsionam o desenvolvimento de componentes de software, principalmente controladores e orquestradores, que permitem gerenciar o

ciclo de vida dessas fatias de rede, assim como das aplicações e serviços a elas associadas, de forma totalmente programática. Essa orquestração quando realizada de forma completamente automatizada facilita enormemente a operação unificada da infraestrutura de rede, aumentando a flexibilidade, diminuindo a complexidade, reduzindo custos e evitando erros humanos. Essa softwarização foi impulsionada pelo surgimento do paradigma SDN (Software-Defined Networking).

O conceito de SDN, que inicialmente foi aplicado no âmbito de data centers, recentemente vem sendo também utilizado nos domínios óptico e sem fio nas redes de comunicações das prestadoras de serviços, assim, permitindo que um controlador SDN orquestre elementos da rede óptica, tais como: transponders, comutadores ópticos, amplificadores, etc., além de elementos de redes sem fio, tal como é o caso das redes baseadas na arquitetura open RAN. Para que seja possível, os equipamentos devem ser programáveis, permitindo que suas configurações sejam alteradas dinamicamente. através de uma determinada interface. Essa programabilidade aliada à flexibilidade

das redes ópticas elásticas atuais permitem otimizar o uso de recursos como,   
por exemplo, o espectro de frequências ópticas e rádio, aumentando a capacidade dessas redes.

O projeto OpenRAN@Brasil tem como objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de software para a construção de uma plataforma de código aberto para o controle e gerenciamento de infraestruturas de rede programáveis compostas por equipamentos abertos e desagregados, ou seja, construídos a partir da integração de múltiplos componentes fornecidos por diferentes fabricantes de hardware e software. Por isso, a necessidade de construção de um testbed baseado nessas tecnologias é imprescindível para o oferecimento de um “playground” de recursos para experimentadores e para a execução dos casos de uso previstos no projeto.

No âmbito do projeto, a Meta 6, denominada de “Disseminação, Capacitação e Inovação”, tem como objetivo disseminar o conhecimento adquirido durante a execução do projeto, bem como, divulgar os resultados obtidos no desenvolvimento e execução de testes e nos casos de uso no testbed. Além da propagação de conhecimento e resultados, nesta meta é esperada que seja feita a capacitação de profissionais de TI e engenheiros de rede nas tecnologias e paradigmas abordados por

este projeto. Ademais, esta meta também deverá realizar ações de P&D com as universidades e ações de inovação com o ambiente de startups. Por fim, também é esperado o acompanhamento de grupos de software de código aberto e padronizações (ex. IETF, ETSI, ITU, ONF, LNF, entre outros) e a participação em eventos acadêmicos e do mercado relacionados ao tema SDN.