



ASSUNTO: Relatório Parcial do Plano de Aplicação da Reserva Técnica para Conectividade à ANSP - Processo FAPESP 2017/25018-0

DECISÃO ConTIC D-04/2019

O Conselho de Tecnologia de Informação e Comunicação, em sua 127ª reunião ordinária, aprovou por unanimidade, o Relatório Parcial do Plano de Aplicação da Reserva Técnica para Conectividade à ANSP – Processo FAPESP 2017/25018-0.

Cidade Universitária “Zeferino Vaz”

22 de março de 2019

Prof. Dr. Sandro Rigo
Presidente

**Projeto de Apoio à Conectividade à Rede ANSP da
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo**

**Relatório Final do Plano de Aplicação da Reserva
Técnica para Conectividade à ANSP**

Exercício 2017

Processo 2017/25018-0

Vigência 01/02/2018 a 31/01/2020

1. Objetivos

Este relatório tem por objetivo demonstrar de que forma os recursos da Reserva Técnica para Conectividade à ANSP foram empregados no período de 01/02/2018 a 28/02/2019. Tais recursos permitiram realizar investimentos em bens e serviços que permitem consolidar a infraestrutura do backbone da Unicamp e das conexões deste às Unidades de ensino e pesquisa.

2. Resultados esperados

Atualmente os equipamentos do backbone permitem utilizar enlaces baseados na tecnologia 1 Gigabit ou 10 Gigabit Ethernet, que permite uma rede com alta velocidade e grande poder de comutação da rede interna da Unicamp. Estes investimentos são contínuos, pois a evolução tecnológica aliada a demanda por novos serviços impulsionam o mercado de TIC.

No projeto de Apoio à Conectividade à Rede ANSP 2016-2018, além do pagamento de enlaces de dados entre a Unicamp e os demais campi, foram adquiridos equipamentos de apoio aos roteadores do backbone, expansão e atualização tecnológica da rede sem fio institucional, equipamentos para disseminação de uso do protocolo IPv6 e atualização tecnológica da rede corporativa além de equipamentos para manter a infraestrutura das salas de telecomunicação.

Este projeto 2016-2018 que ora apresentamos, tem a intenção de manter atualizados os enlaces de dados, investir no backbone e sua infraestrutura, investir na rede corporativa, investir no projeto de VoIP, dar manutenção na infraestrutura óptica, realizar a expansão e manutenção da rede sem fio institucional, renovar contratos de suporte que permitem manter os equipamentos atualizados e adquirir licenças de softwares. Além disso, vários investimentos foram realizados na área de infraestrutura de *data center* e salas de telecomunicações com objetivo de manter a rede em funcionamento 24 x 7, sem períodos de interrupção de serviço.

Espera-se que, dessa forma, a rede da Unicamp possa oferecer à sua comunidade acadêmica e científica e à comunidade externa da ciência produzida aqui, condições cada vez melhores de comunicação com maior capacidade, velocidade, potencial de crescimento e aderente aos principais padrões utilizados mundialmente.

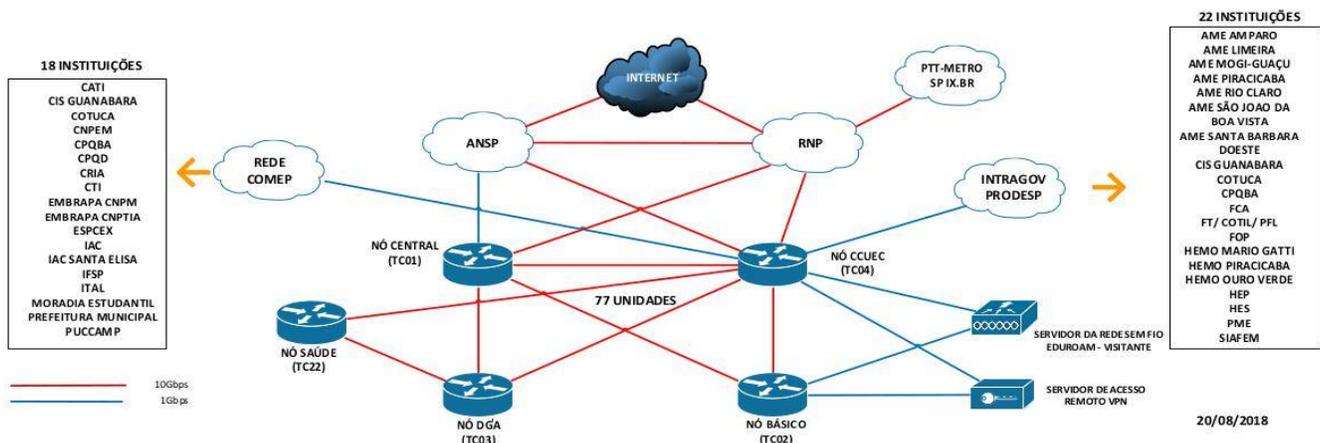
3. Comunidade Beneficiada

Será beneficiada de forma direta toda comunidade acadêmica e de pesquisadores da Unicamp que utilizam a rede para obter informações relevantes ligadas à ensino, pesquisa, extensão e inovação. Está sendo disponibilizada uma rede rápida e confiável, que permite o uso de novas tecnologias para apoio à produção científica da universidade. Além disso, a comunidade acadêmica e científica externa também será beneficiada, pois poderá acessar os serviços e informações sobre pesquisas em andamento disponibilizadas pela Unicamp de forma mais ágil e confiável.

4. Descrição da atual rede de dados da Unicamp

A rede de dados da Unicamp (UniNET) possui velocidade de até 10 Gigabit Ethernet em seu backbone, e várias redes departamentais interligadas a esse backbone por meio de conexões de 1 ou 10 Gigabit. Além dessas conexões, existem também conexões remotas que, por meio de enlaces da Rede Intragov do Governo do Estado de São Paulo, interligam os campi de Limeira, Piracicaba e o Colégio Técnico de Campinas, além de outras unidades como CPQBA (Paulínia), CIS Guanabara (Campinas), Hemonúcleos (Campinas e outras cidades da região), Hospital Estadual de Sumaré, Hospital Regional de Piracicaba e os Ambulatórios Médicos de Especialidades (AMEs) de Amparo, Limeira, Mogi Guaçu, Piracicaba, Rio Claro, São João da Boa Vista e Santa Bárbara D'Oeste. Atualmente as unidades CPQBA, CIS Guanabara, Moradia Estudantil e Colégio Técnico de Campinas contam também com conexão à RedeComep Campinas.

5. Backbone da Rede Unicamp



6. A conexão à Rede ANSP e as instituições usuárias

Atualmente a conexão da Unicamp com o NAP em São Paulo, que atende várias instituições de ensino e pesquisa da região de Campinas, foi estabelecida pela cessão temporária por parte da RNP de uma conexão de 20 Gbps.

O ponto de presença (PoP) da rede ANSP em Campinas interliga várias instituições de ensino e pesquisa a esta rede, além da Unicamp, tais como:

- Centro Infantil Boldrini
- Embrapa CNPEM – Monitoramento por satélite
- Embrapa CNPMA - Meio ambiente
- Embrapa CNPTIA – Informática agropecuária
- Faculdades de Campinas (FACAMP)
- Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas – Campus 1)
- PoP RNP-SP
- Projeto Kyatera
- RedeComep Campinas
- Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP - Campinas)
- SOFTEX - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro
- Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

7. Investimentos planejados para manutenção e melhoria da conectividade

Os recursos da reserva técnica disponibilizados para este projeto foi de R\$ 709.233,00 de acordo com comunicado do Diretor-Presidente da FAPESP, Carlos Américo Pacheco, datado de 13 de março de 2017, que foram planejados para serem empregados nos seguintes itens no período de um ano:

Qde.	Descrição	Valor
1	Enlace de dados Campus Campinas → demais campi	50.543,59
1	Expansão/atualização/manutenção da rede de dados	658.689,41
	Total	709.233,00

8. Investimentos realizados no período

Foi acordado que os recursos do projeto referentes aos enlaces de dados entre o Campus de Campinas e os demais campi da universidade seriam repassados para a universidade no final do prazo de vigência para, deste modo, reduzir o número de operações de transferência deste tipo. Para este repasse será usado todo o saldo disponível após o pagamento pelos materiais e serviços descritos no Plano de Aplicação de Reserva Técnica.

A tabela abaixo discrimina todos os investimentos realizados:

Descrição	Gasto
1. Material permanente importado – R\$ 0,00	
2. Material Permanente no Brasil	70.037,40
Qtde: 6 - Ar condicionado de 1,5TR para 3 TCs	11.268,00
Qtde: 4 - Computador para rede local	36.785,00
Qtde: 2 - Roteadores para rede local	21.984,40
3. Material de consumo a ser adquirido no Brasil	107.361,80
Materiais de rede	0,00
Materiais para rede sem fio (software)	16.730,00
Materiais para datacenters	90.631,80
4. Serviços de terceiros no Brasil	123.326,22
Enlace de dados	0,00
Serviços de expansão/manutenção de cabos óticos	0,00
Serviços de instalação/manutenção de rede sem fio	0,00
Serviços de instalação e configuração de central para telefonia IP	0,00
Serviços de suporte de central para telefonia IP	0,00
Serviços de manutenção, suporte ou licença de uso de equipamento de rede e aquisição de softwares	123.326,22
Totais	300.725,42

10. Conclusões

Este plano de aplicação de recursos permitiu que a comunidade acadêmica e de pesquisadores da Unicamp continue usufruindo de um serviço de comunicação de dados rápido, de qualidade e confiável, o que é imprescindível para o desenvolvimento

de novas pesquisas e a consolidação daquelas já em curso. Além disso, esta estrutura de comunicação também permitirá que a comunidade acadêmica e científica externa tenha acesso de qualidade, por meio da rede ANSP e da RedeComep Campinas, a grande parte dos resultados das pesquisas que são produzidas na Unicamp.

Desta forma consideramos que a aplicação dos recursos do Projeto de apoio à Conectividade à Rede ANSP destinados à Unicamp atenderam ao Plano de Aplicação da Reserva Técnica.

Campinas, 22 de março de 2019

Sandro Rigo
Coordenador Geral
Coordenadoria Integrada de Tecnologia de Informação e Comunicação – CITIC
Unicamp