



Consórcio Redecomep Campinas

30/08/2019

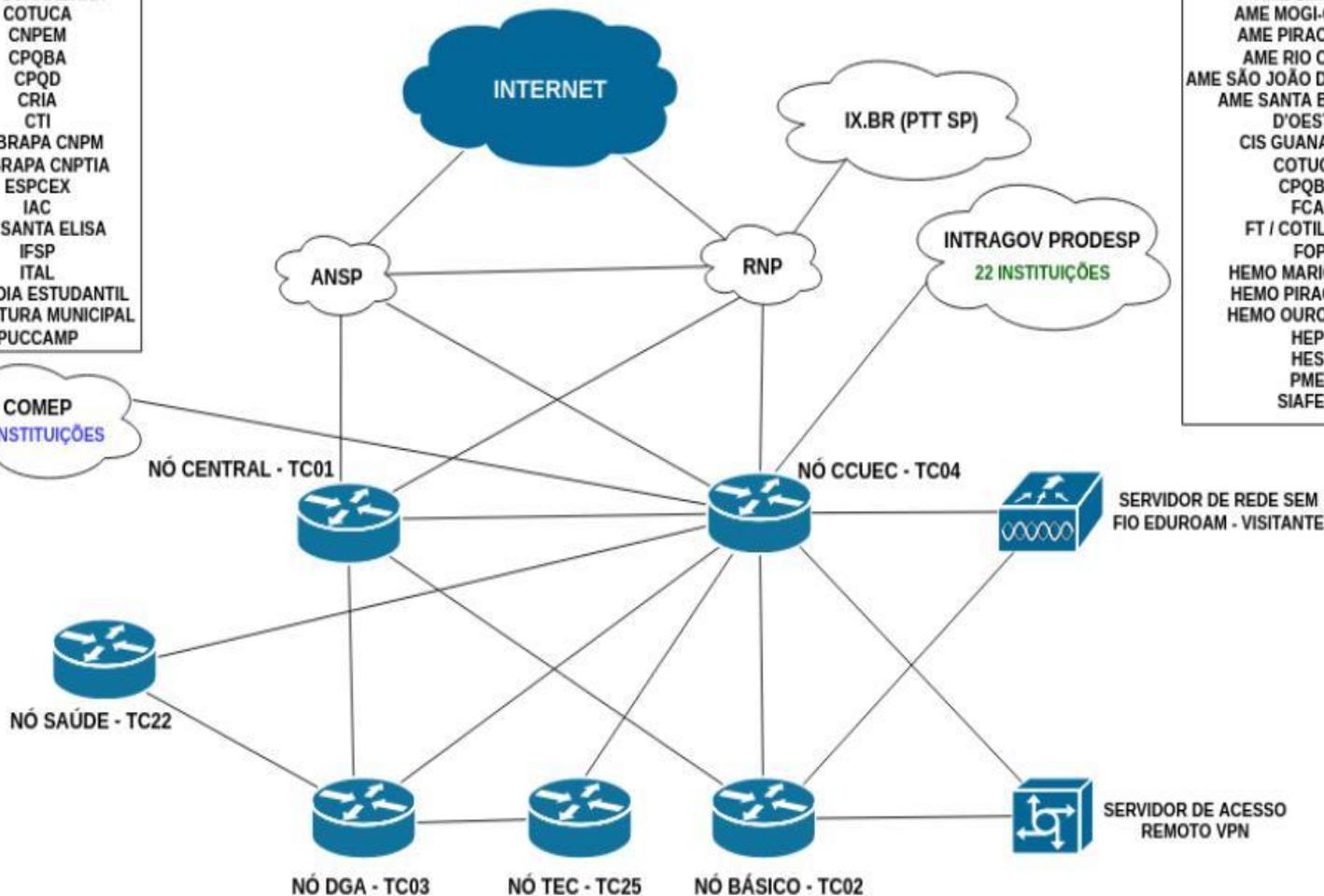
Diagrama da rede de dados da Unicamp

INSTITUIÇÕES COMEP

- CATI
- CIS GUANABARA
- COTUCA
- CNPEM
- CPQBA
- CPQD
- CRIA
- CTI
- EMBRAPA CNPM
- EMBRAPA CNPTIA
- ESPCEX
- IAC
- IAC SANTA ELISA
- IFSP
- ITAL
- MORADIA ESTUDANTIL
- PREFEITURA MUNICIPAL
- PUCAMP

- COMEP
18 INSTITUIÇÕES

DIAGRAMA - UNINET MACRO



INSTITUIÇÕES INTRAGOV PRODESP

- AME AMPARO
- AME LIMEIRA
- AME MOGI-GUAÇU
- AME PIRACICABA
- AME RIO CLARO
- AME SÃO JOÃO DA BOA VISTA
- AME SANTA BARBARA D'OESTE
- CIS GUANABARA
- COTUCA
- CPQBA
- FCA
- FT / COTIL / PFL
- FOP
- HEMO MARIO GATTI
- HEMO PIRACICABA
- HEMO OURO VERDE
- HEP
- HES
- PME
- SIAFEM



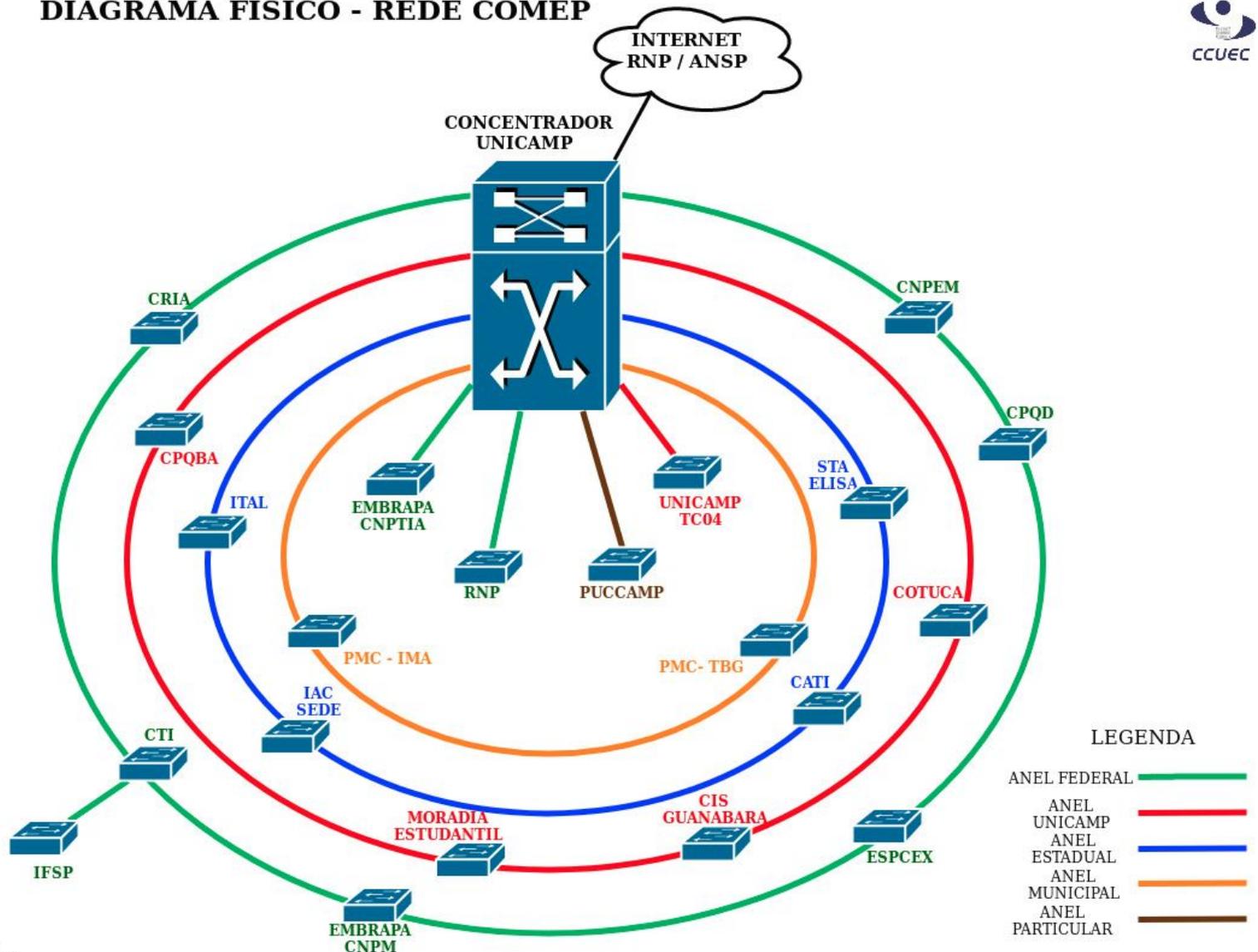
O que é a Redecomep?



- Rede Comunitária de Educação e Pesquisa.
- Atualmente são **39** redes em operação pelo Brasil e 24 redes em construção. Extensão total de **3.064 Km** de fibra óptica e **546** instituições atendidas.
- Projeto financiado pelo MCT e FINEP com coordenação da RNP.
- **Objetivos:**
 - 1) Implantação de infraestrutura de fibras ópticas própria voltada à Instituições de pesquisa e educação superior. Para iniciar o projeto a RNP custeia a fibra óptica, os equipamentos e ativos de rede;
 - 2) Redes de alta velocidade implementadas nas regiões metropolitanas do país servidas por pontos de presença da RNP (1 Gbps com alcance de até 100 Km sem repetidor);
 - 3) Proposta: formação de consórcio entre os parceiros para gestão da operação, custeio e sustentabilidade;
 - 4) Inclusão social e melhoria da infraestrutura pública.
- **Site do projeto:** <https://redecomep.rnp.br>

Diagrama de rede da Redecomep Campinas

DIAGRAMA FÍSICO - REDE COMEP





Redecomep Campinas - Histórico



- Por que Campinas? posição estratégica e polo tecnológico.
- **23/09/2009**: Reunião sobre o processo de formação da Rede Metropolitana de Campinas

Vantagens para a Unicamp:

- link de internet era de 1 Gbps (recurso próprio);
 - alternativa de 2ª saída para a internet (recurso RNP).
- **07/10/2009**:
 - Reunião para definição dos Comitês Gestor e Técnico;
 - Definição da Unicamp como **liderança técnica** do projeto;
 - Definição da Unicamp como **coordenadora** do Comitê Gestor;
 - Definição da Unicamp como **coordenadora** do Comitê Técnico.
 - **18/11/2009**: Ofício GR-420/2009 - Indicação de nomes de servidores da Unicamp pelo Reitor para formação:
 - Comitê Gestor
 - Comitê Técnico



Redecomep Campinas - Histórico



- **25/11/2009:**
 - Assinatura do **Memorando de Entendimentos entre Unicamp e RNP**;
 - Foi cadastrado na Unicamp como Convênio sob o nº 6781-0 em atendimento à GR 59/2006.
 - Nesse documento a Unicamp aceitou fazer parte da Redecomep Campinas.
- **de 25/11/2009 a 17/08/2011:**
 - Desenvolvimento do projeto técnico em conjunto com a RNP.
- **08/2011 a 11/2014**
 - Execução do projeto elaborado pela Unicamp e RNP;
 - Início da instalação dos cabos ópticos;
 - Início das negociações para estabelecer um modelo de negócio com gestão administrativa da Unicamp.
- **1º trimestre de 2014:** conectividade da RedeComep com a internet.
- **26/01/2015:** **Inauguração da Rede Metropolitana de Campinas**



Redecomep Campinas - Histórico



- **2º bimestre de 2013:**
 - Acordo de Anuência da Anatel pela junção Telefônica/Vivo: por 5 anos a Vivo teve que fornecer link de internet gratuito → foi delegado para a RNP que utilizou na rede acadêmica;
 - Link de internet da RNP: 40 Gbps;
 - Conexões para a Unicamp: 2 links de 10 Gbps.
- **02/2017:** projeto CIMCamp (monitoramento das guaritas do Campus em Barão Geraldo).



Redecomep Campinas - Histórico



- **17/08/2011:**
 - Início das negociações para estabelecer um modelo de negócio gerido pela Unicamp (DGA → Pedro Paro)

- **Proposta de Plano de Trabalho e Custos:**
 - Indicação do CCUEC como gestor técnico;
 - Indicação da Funcamp como gestora administrativa;
 - Formalizar um consórcio entre as Instituições participantes:
 - captar recursos financeiros para manutenção do projeto;
 - instituições pagam de acordo com a qtd de pontos de conexão;
 - contratação de serviços de manutenção na infraestrutura óptica;
 - contratação de serviços de manutenção de equipamentos sem garantia;
 - atualização tecnológica dos equipamentos e ativos de rede;
 - pagamento de recursos humanos (contratação, pagamento de horas extras, sobreaviso, dentre outros);

- **05/11/2015 e 17/08/2016:**
 - Última anotação do processo 01-P-27617/2009: PG e CCUEC



Redecomep Campinas - Hoje



- **Documentos atuais:**
 - Memorando de Entendimentos: aceite para participar do projeto;
 - Não existe documento oficializando a Unicamp como gestora.
- Até 2017 a RNP custeou a manutenção da infraestrutura física da rede. Porém, como o custo é alto, ela firmou um acordo com a empresa GSTN de Campinas onde foi cedido 1 par de fibra óptica em troca da manutenção física da rede a partir de 01/01/2018.
- Administração lógica da rede e o acionamento da terceirizada para efetuar manutenção física é responsabilidade do CCUEC.
 - 2018: 16 incidentes na infraestrutura óptica
 - 2019: 4 incidentes na infraestrutura óptica + mudança de cabeamento de dutos sob a rodovia Dom Pedro + ativação do IFSP no Campo Grande
- Preocupação com a obsolescência dos switches que fazem parte dessa rede. Não tem contrato de suporte. Custo atual ~R\$ 25 mil.
- **Projeto estratégico - Planes Unicamp 2019**



Redecomep Campinas - Hoje



Processo 20-P-6329/2019:

- Minuta atualizada do Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica a ser firmado entre a RNP e a UNICAMP com interveniência da FUNCAMP;
- Minuta do Termo de Cessão de uso da infraestrutura a ser firmado entre a RNP e a UNICAMP;
- Minuta de Termo de adesão entre as Instituições parceiras e a UNICAMP;
- Proposta de Plano de Trabalho e custos da Redecomep Campinas.

Proposta de Plano de Trabalho utilizado na UFBA:

4.2) Cálculo da cota mensal

Com a definição dos custos será possível definir a cota de contribuição mensal de cada Instituição parceira.

O custo total anual será dividido da seguinte forma:

- a) 30% do custo total será dividido igualmente entre todas as Instituições parceiras, independente do número de pontos de acesso de cada uma;
- b) 70% restante do custo total, será dividido de forma proporcional aos números de pontos de acesso de cada Instituição.

OA: Orçamento Anual

NIP: Número de Instituições Parceiras

NTPA: Número Total de Pontos de Acesso a Redecomep Campinas

PI: Parcela por Instituição parceira

PPC: Parcela por Ponto de Conexão

NCP: Número de conexões da Instituição parceira

| Grupo / Item | Percentual | Valor |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Parcela por Instituição parceira | $X = 30\% \text{ de OA}$ | $PI = X / NIP$ |
| Parcela por ponto de conexão | $Y = 70\% \text{ de OA}$ | $PPC = Y / NTPA$ |
| Cota para cada Instituição parceira | | $PI + PPC * NCP$ |

Para cada Instituição parceira a cota anual será: **PI + (PPC * NCP)**.

Proposta de Plano de Trabalho utilizado na UFBA:

4.6) Exemplo da tabela de rateio financeiro

Valor estimado para orçamento anual = R\$ 400.000,00

Número de Instituições parceiras = 15

Número de total de conexões = 19

Valor anual por Instituição parceira com 1 ponto de conexão = R\$ 22.737,00

Valor mensal por Instituição parceira com 1 ponto de conexão = R\$ 1.894,75

4.6.1) Mensalidade para Instituições parceiras com até 20 pontos de conexão:

| Pontos de conexão | Valor da mensalidade |
|-------------------|----------------------|
| 1 | R\$ 1.894,75 |
| 2 | R\$ 3.122,83 |
| 3 | R\$ 4.350,91 |
| 4 | R\$ 5.579,00 |
| 5 | R\$ 6.807,00 |



Redecomep Campinas - Ganhos para a Unicamp



- **Importância do Comitê Gestor:** responsabilidade da Gestão é compartilhada
- Conexão a **1Gbps** das Unidades da Unicamp remotas na região de Campinas: Moradia Estudantil, Cotuca, CIS-Guanabara, CPQBA e **projeto CIMCamp.**

| | |
|---|---|
| Valor mensal Intragov (internet de baixo custo - link de 1Gbps) | Valor mensal sugerido para Redecomep baseado em um custo anual de R\$ 400 mil |
| R\$ 3.498,18 x 4 = R\$ 13.992,72 | 4 conexões = R\$ 5.579,00 |

- Link de internet **20Gbps** e futuro de **100Gbps**

| | |
|---|--|
| Cotação de um link de 5Gbps com redundância - Valor anual | Link atual de 20Gbps e futuro de 100Gbps |
| R\$ 500.000,00 | Custeado pela RNP |



Redecomep Campinas - próximos passos



- **Documentos a serem aprovados pela PG:**
 - Minuta de Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e Unicamp e interveniência da Funcamp;
 - Minuta do Termo de Cessão de Uso da infraestrutura de fibra óptica entre cada Instituição e a RNP;
 - Proposta de Plano de Trabalho e Custos;
 - Acordos de cooperação ou Termo de uso entre as Instituições participantes para estabelecer regras em relação ao recebimento financeiro. Tratar caso a caso com jurídico de cada Instituição;
- **Documentos a serem elaborados em conjunto com o Comitê Gestor:**
 - Plano de trabalho com previsão dos custos anuais.



Redecomep Campinas - Planejamento de atividades e cronograma



| Cronograma | Atividades |
|-------------------|---|
| OK | Minuta do Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre a Unicamp, RNP e Funcamp |
| OK | Minuta do Termo de Cessão de Uso da infraestrutura de fibra óptica entre Unicamp e RNP |
| OK | Minuta do Modelo de Negócio da Redecomep Campinas |
| OK | Análise das minutas pela DEA e emissão de parecer favorável |
| setembro/2019 | Análise das minutas pela PG |
| outubro/2019 | Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre a Unicamp, RNP e interveniência da Funcamp assinado |
| outubro/2019 | Termo de Cessão de Uso da infraestrutura de fibra óptica entre Unicamp e RNP assinado |
| outubro/2019 | Comitê Gestor restabelecido |
| fevereiro/2020 | Plano de Trabalho aprovado pelo Comitê Gestor |



Redecomep Campinas - Planejamento de atividades e cronograma



| Cronograma | Atividades |
|-------------------|---|
| fevereiro/2020 | Plano de custos aprovado pelo Comitê Gestor |
| até junho/2020 | Minutas dos termos de adesão elaboradas pela PG |
| até junho/ 2020 | Termos de adesão assinados pelas Instituições parceiras |
| junho/2020 | Consórcio estabelecido |



Dúvidas?