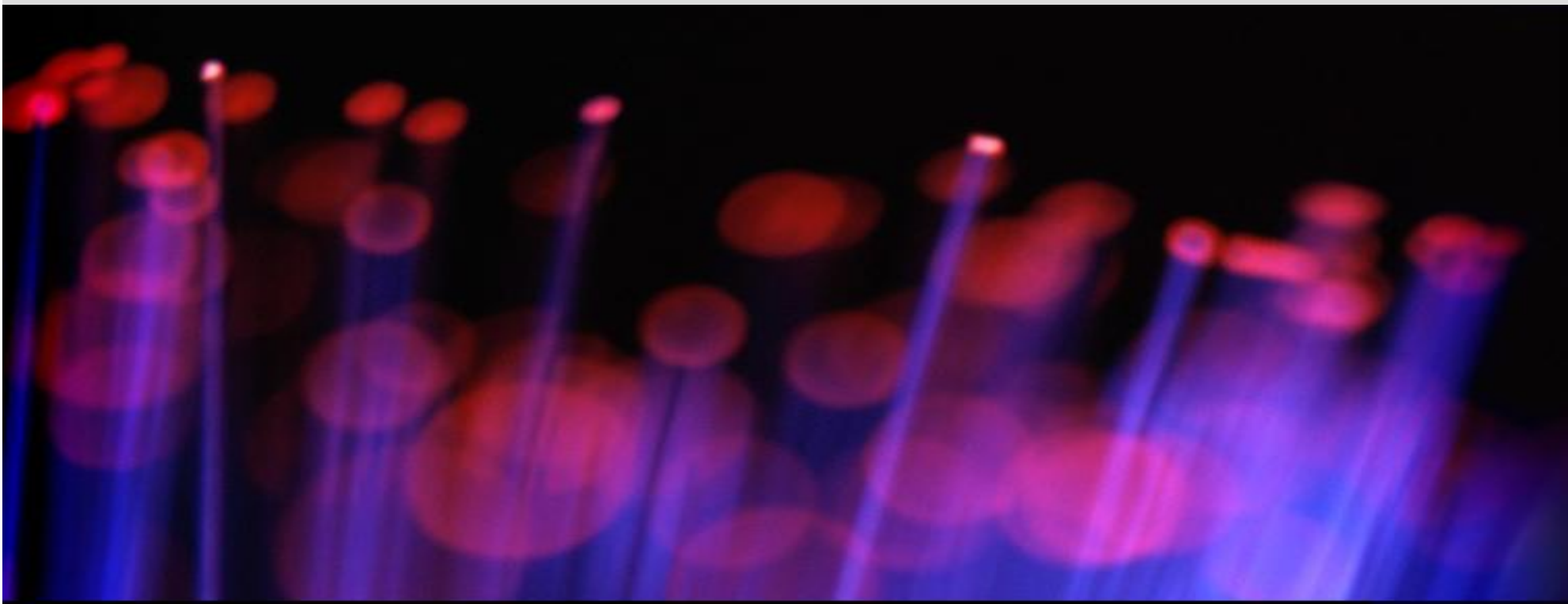


Rede de Campus

RNP – Antônio Carlos Fernandes Nunes

7º Workshop de Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

29 de Maio de 2006



Rede de Campus

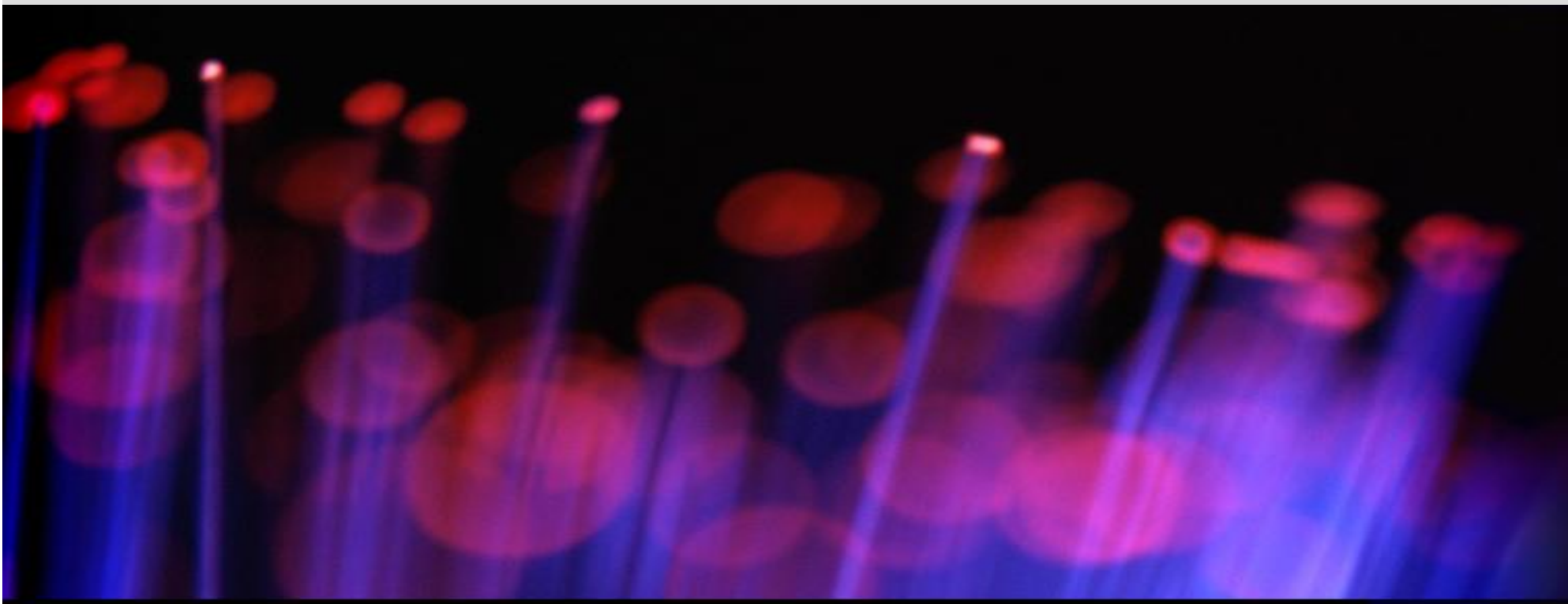
1. VoIP4all



2. Implantação de videoconferência nas Instituições vinculadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT



Projeto VoIP4all



Objetivo do Projeto



- Visa criar os meios para que 77 instituições federais, que incluem universidades, centros de educação tecnológica e unidades de pesquisa, possam implantar internamente uma infra-estrutura de suporte a VoIP (Voice over IP) e ao mesmo tempo se associar ao serviço fone@RNP
- Capacitar pelo menos 2 técnicos em cada instituição

Instituições Participantes



Unidades de Pesquisas

- ABTLUS, AEB, CBPF, CENPRA, CETEM, CGEE, CNEM, IBICT, IDSM, IMPA, INPA, INPE, INT, LNA, LNCC, MAST, MPEG, ON, RNP

Universidades e CEFETs

- CEFET-BA, CEFET-MA, CEFET-MG, CEFET-PR, CEFET-RJ, FAFEID, FFFCMPA, FMTM, FURG, UFAC, UFAL, UFAM, UFBA, UFC, UFCG, UFERSA, UFES, UFF, UFG, UFJF, UFLA, UFMA, UFMG, UFMS, UFMT, UFOP, UFPA, UFPB, UFPE, UFPEL, UFPI, UFPR, UFRA, UFRGS, UFRJ, UFRN, UFRPE, UFRR, UFRRJ, UFS, UFSC, UFSCAR, UFSJ, UFSM, UFT, UFU, UFV, UnB, UNIFAL, UNIFAP, UNIFEI, UNIFESP, UNIR, e UNIRIO.

Ministérios

- MEC, MCT, CAPES e CNPq



- A solução de gateway para este projeto está baseada no uso de vários Softwares Livres e a utilização do PCs com placa de Voz compatível.
 - Asterisk
 - GnuGK
 - OpenSER
 - FreeRadius
 - PostgreSQL
 - Open LDAP
 - Linux

- **Relacionamento**
 - Definição do responsável pelo projeto em cada instituição
 - Definição dos técnicos que irão participar da capacitação
 - Levantamento da infra-estrutura existente em cada instituição para o uso de VoIP

- **Capacitação**
 - Treinamento de 154 técnicos (2 de cada instituição)
 - 5 turmas de Módulo básico
 - 5 turmas de Módulo AVançado
- **Adquirir equipamentos**
 - Gateway VoIP (3PCs + placa)
 - Telefones IP
 - Roteadores de acesso

- **Suporte e Evolução do Serviço**
 - O GT VoIP foi contratado para:
 - Prestar suporte as instituições durante o período de implantação do serviço
 - Realizar o desenvolvimento de novas funcionalidades e evolução do produto

Orçamento



Treinamento	R\$ 1.104.600,00
Equipamento	R\$ 1.980.200,00
Suporte	R\$ 192.000,00
Total	R\$ 3.276.800,00

Cronograma

Atividades	Início	Término
Reunião de Início do Projeto	27/09/05	27/09/05
Aquisição e Entrega dos equipamentos	01/11/05	31/05/2006
Treinamento	21/11/05	27/10/06
Implantação do Serviço	01/05/06	30/10/06
Suporte, Manutenção e P&D	01/10/05	30/10/06

Marcos do Projeto



- **Capacitação**
 - Módulo Básico
 - 3 turmas
 - 113 técnicos treinados
 - 61 instituições
 - Módulo Avançado
 - 3 turmas
 - 107 técnicos
 - 56 instituições
- **Equipamentos**
 - 63 instituições já receberam os seus equipamentos
- **7 instituições já se conectaram ao serviço fone@RNP**
 - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
 - Universidade Federal de Goiás (UFG)
 - Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)
 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
 - Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
 - Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
 - Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

- **Turma A - 24**
 - UFAC, INPA, UFAM, UNIFAP, AEB, UFG, UFLA, UFU, UFV, UNIFAL, UFMS, UFPA, UFRPE, UFPR, CETEM, IMPA, MAST, ON, UFF, UFRJ, UNIRIO, FFFCMPA, UFRGS, INPE
- **Turma B – 14**
 - ISDM, UFC, MCT, UFMA, UFSJ, UFRA, UFPB, CEFET-PR, INT, RNP, UFRN, UFRR, UFS, UNIFESP
- **Turma C – 18**
 - LNLS, CEFET-BA, CEFET-MA, CEFET-MG, CEFET-RJ, CNPQ, LNCC, MEC, UFAL, UFBA, UFCG, UFERSA, UFMG, UFMT, UFOP, UFPel, UFSM, UNIR

Próximas Etapas



- **Aquisição de Equipamentos**
 - Telefones IP
 - Roteadores para instituições com problemas na implantação de qualidade de serviço na borda da rede
- **Divulgação dos resultados do projeto**
 - Workshop do projeto (previsão 2º semestre)

Equipe do Projeto



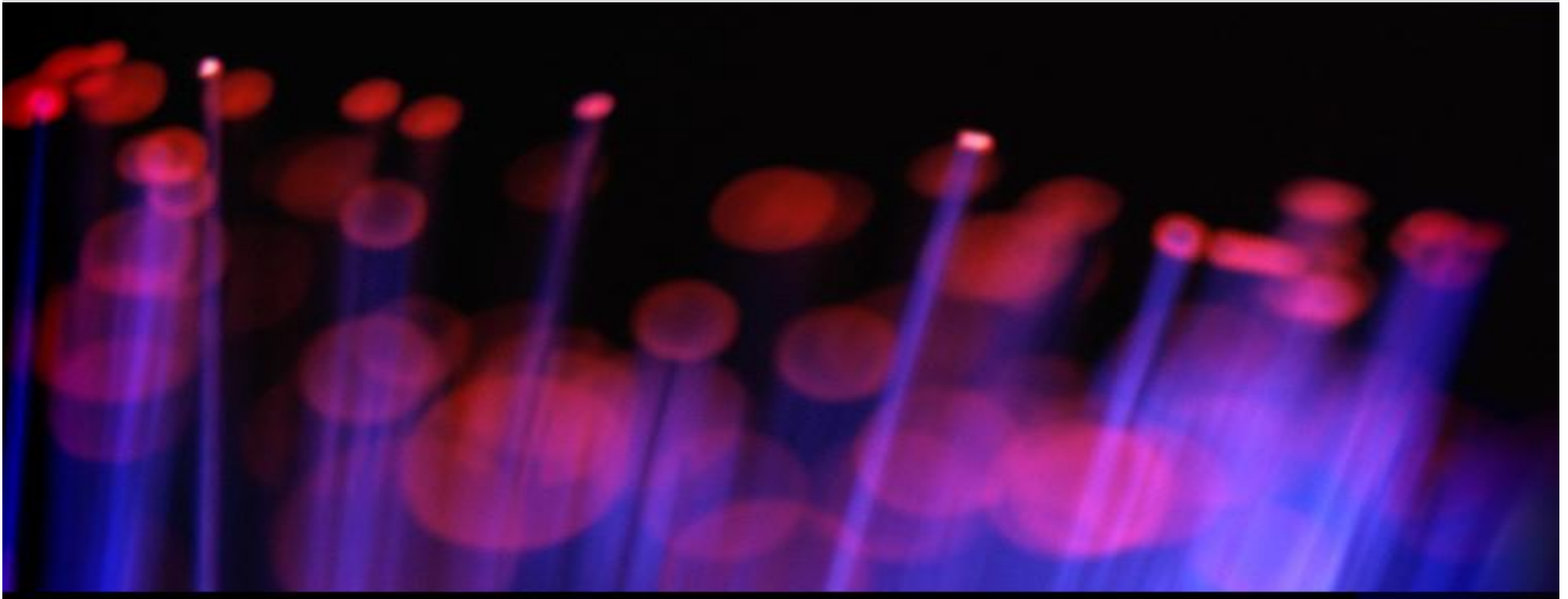
- Diretor Responsável
 - Alexandre Leib Grojsgold
- Gerente do Projeto
 - Iara Machado
- Coordenador Técnico
 - Paulo Aguiar - UFRJ
- Equipe do Projeto
 - Relacionamento com o Cliente
 - Ana Beatriz Zoss
 - Divulgação e Comunicação
 - Marcus Vinícius Mannarino
 - Serviço fone@RNP
 - Thiago Alves da Silva
 - Ricardo Túlio Gandelman

Formas de Comunicação



- Web Site
 - <http://voip4all.rnp.br>
- Lista de suporte a implantação
 - [<Voip4all-tech@rnp.br>](mailto:Voip4all-tech@rnp.br)
- Dúvidas sobre o andamento do projeto
 - [<iara@rnp.br>](mailto:iara@rnp.br)

**Projeto de Implantação de videoconferência nas
Instituições vinculadas ao
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT**



Objetivo

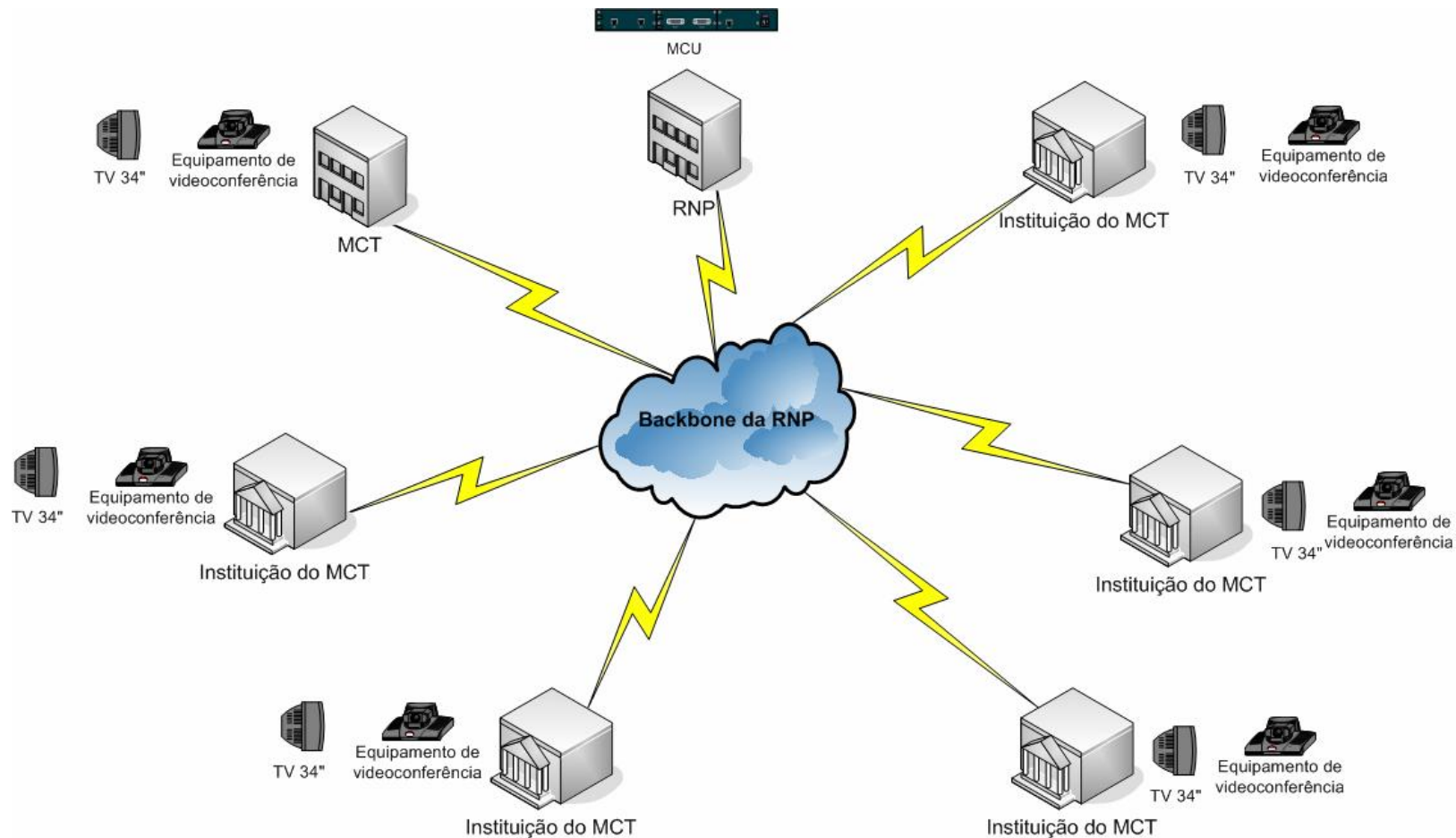


- Projeto de infra-estrutura de comunicação e colaboração – parceria RNP e MCT
- Implantar a rede de comunicação em videoconferência para apoio à gestão e pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e suas Instituições vinculadas
- Parte da Ação de Revitalização de Rede de Campus
 - (Ação PPA 1E14), e componente do Projeto Estruturante Rede-Conhecimento do MCT

Necessidade geradora

- Tempo, custo e agenda para reuniões presenciais
- Maior integração entre as diversas instituições, aumentando a produtividade na comunicação
- Possibilidade de agendamento de reuniões virtuais com maior frequência
- Possibilidade de interlocução com outros órgãos que possuam equipamento de videoconferência dentro e fora do Brasil

Dimensionamento



- Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)
- Instituições do MCT que necessitem de equipamentos de videoconferência
- Facilidades do serviço de videoconferência da RNP com o agendamento de salas virtuais da MCU (multipoint control unit)

Etapas principais



- 1ª Levantamento das Instituições do MCT que não possuíam equipamentos de videoconferência ou precisavam atualizar os equipamentos existentes
- 2ª Especificação técnica, solicitação de propostas e compra dos equipamentos
- 3ª Instalação dos equipamentos e treinamento de um técnico de cada Instituição

- A RNP disponibiliza para a comunidade científica um serviço de videoconferência com uma MCU (multipoint control unit), o que possibilita a conexão de diversos pontos simultâneos em uma sala virtual para a participação em reuniões por videoconferência
 - capacidade ampliada da MCU
 - 24 pontos a 768 Kbps
 - 12 pontos a 1.5 Mbps
 - 8 pontos a 2.0 Mbps
 - aplicação para agendamento prévio das sessões de videoconferência, o que aumenta a disponibilidade e possibilidade de participação das mais diversas Instituições que possuam a infra-estrutura adequada de videoconferência instalada
 - necessidade de cadastramento de responsável pelo serviço de videoconferência na instituição

Contrapartida necessária das Instituições do MCT



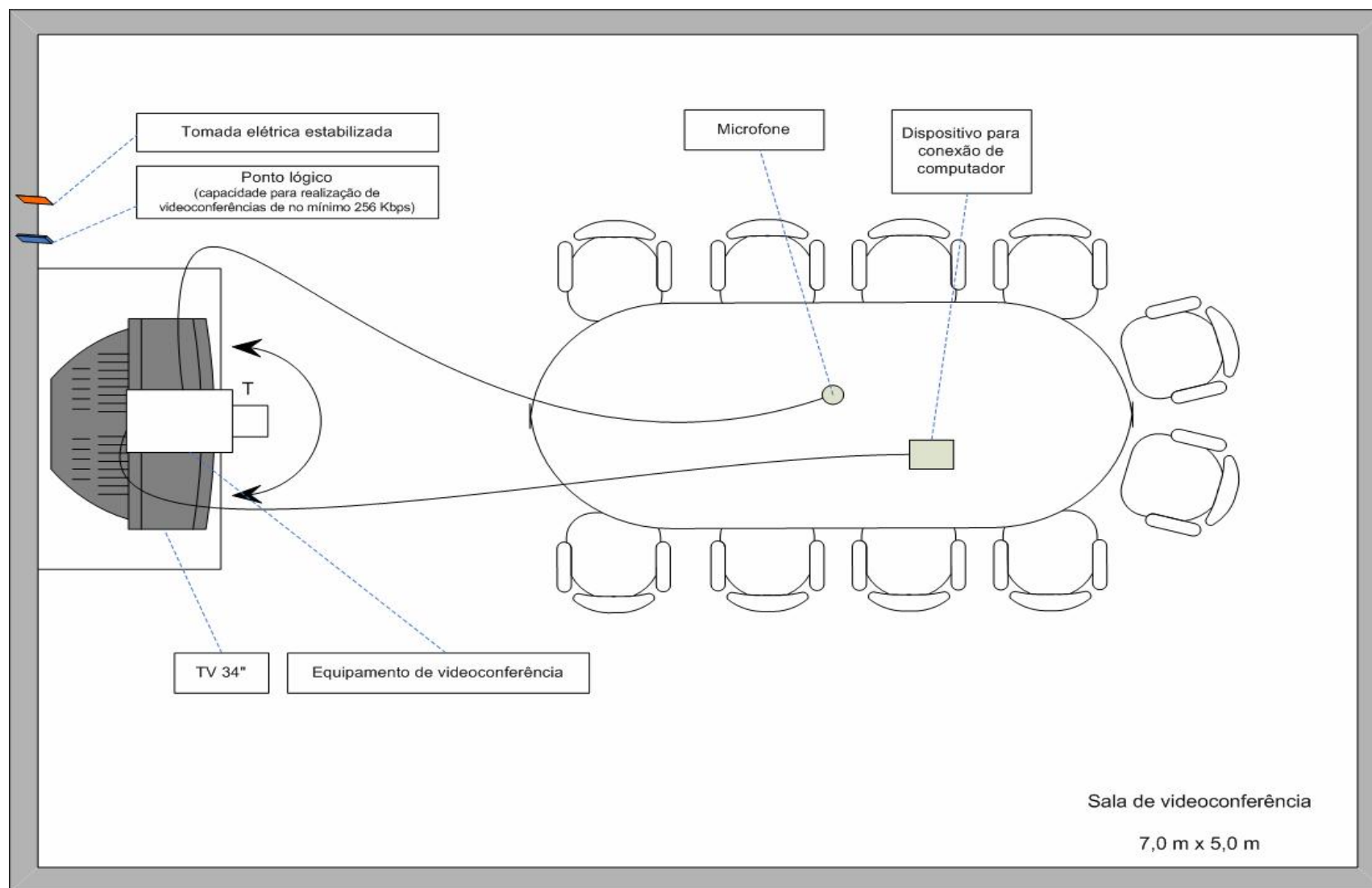
- Assinatura do Termo de Adesão e preenchimento de questionário
- Local preparado para as sessões de videoconferência, onde exista iluminação adequada, se possível livre de ruídos externos, com condições para acomodar até de 10 pessoas, e segurança para os equipamentos
- Infra-estrutura de rede local adequada para a realização de sessões de videoconferência de no mínimo 256 Kbps – recomendado 1 Mbps (devido aos protocolos de áudio e vídeo envolvidos recomenda-se NÃO utilizar endereços privados (NAT - network address translation) para endereçar a estação de videoconferência)
- Custeio de passagens e diárias necessárias para o envio de um técnico para o treinamento em Brasília, assim como mantê-lo como responsável institucional pela configuração, agendamento e interface com a RNP - serviço de videoconferência, e o MCT, nos assuntos relacionados à videoconferência

Instituições contempladas segundo escopo do projeto (Levantamento realizado pela SPOA/MCT)

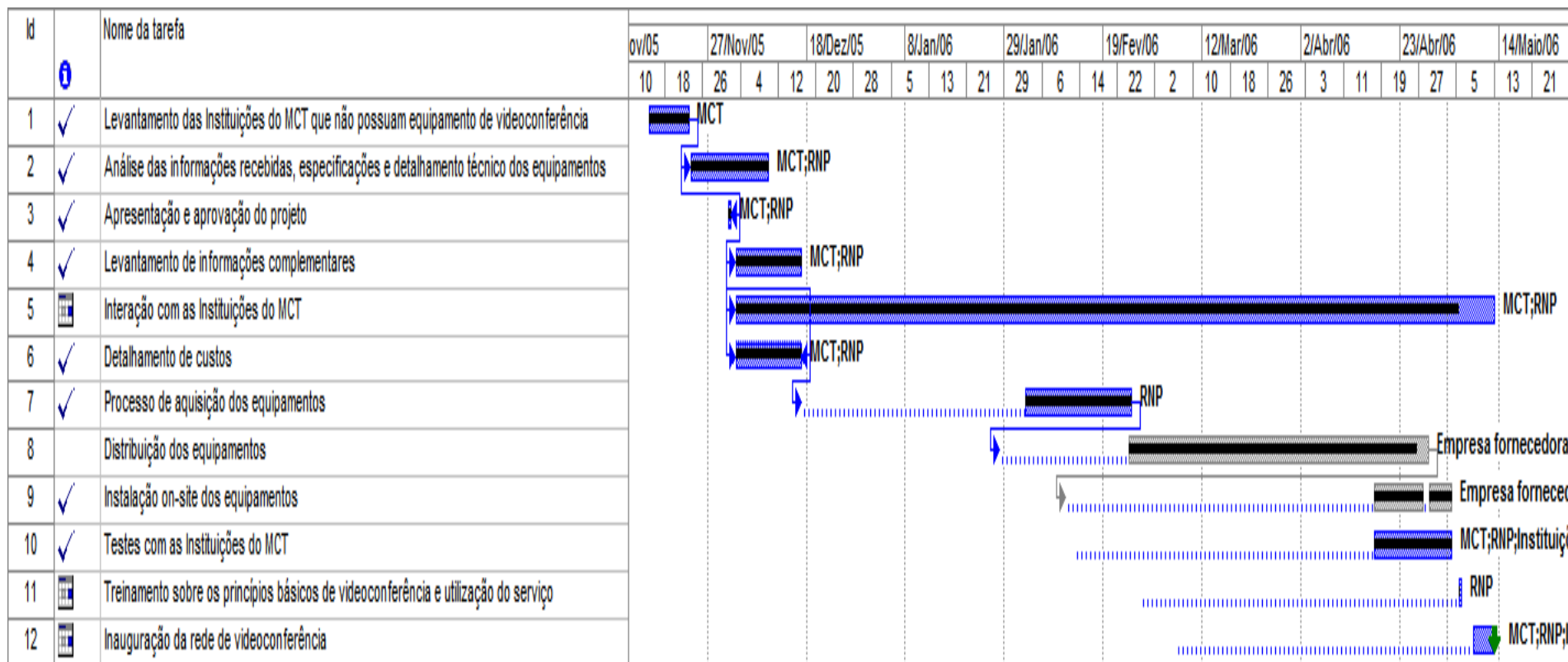


- Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA);
- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE);
- Instituto Nacional de Tecnologia (INT);
- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict);
- Centro de Pesquisas Renato Archer (CenPRA);
- Centro de Tecnologia Mineral (CETEM);
- Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC);
- Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST);
- Observatório Nacional (ON);
- Agência Espacial Brasileira (AEB);
- Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN);
- Indústrias Nucleares do Brasil (INB);
- Nuclebrás Equipamentos Pesados (NUCLEP);
- Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSMA);
- Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS);
- Instituto Nacional de Matemática Aplicada (IMPA);
- Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG);
- Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene, vinculado ao INT);
- além da sede e de outra instalação do MCT.

Sala para videoconferência



Cronograma



* Início previsto em 11/2005, efetivo 02/2006 - término em 05/2006

Investimentos



Item	Preço unitário (R\$)	Quantidade (*)	Valor total (R\$)
Equipamento de videoconferência Dispositivo para conexão de computador e projetor, viabilizando a apresentação de conteúdos digitais durante a videoconferência em conjunto com o apresentador	15.990,00	20	319.800,00
Frete	204,50	20	4.090,00
Instalação e configuração on-site	985,00	20	19.700,00
Contrato de manutenção (2 anos)	3.900,00	20	78.000,00
TV estéreo de 34"	2.900,00	20	58.000,00
Frete	20,00	20	400,00
Treinamento	2.500,00	1	5.811,75
Viagens e diárias dos técnicos MCT/RNP	2.000,00	2	4.000,00
Total:			489.801,75

(*) Segundo levantamento feito pela Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração - SPOA/MCT.

(1) Economia de mais de 30% em relação aos valores de mercado.

Processo de compra – tomada de preços (técnica e preço)



Fabricante	Modelo	Requisitos técnicos atendidos	Menor Preço	Vencedor
Polycom	VSX 7400s Presenter	√		√
Sony	PCS-G50		√	
Tandberg	990MXP 2Mbps IP com NPP			
Sony	PCS1			

Tomada de Preços - RNPc/ADC0583/2006

Equipamentos:
Polycom VSX 7400s Presenter (Visual Concert VSX)
Aparelho de TV 34" Sony KV-34FS110 - Tela Plana, Trinitron WEGA



Instalações on-site e testes com a RNP (17/04 a 03/05)

Localidade	Instituição	ABRIL DE 2006																		MAIO DE 2006				
		QUI 12	SEX 13	SAB 14	DOM 15	SEG 17	TER 18	QUA 19	QUI 20	SEX 21	SAB 22	DOM 23	SEG 24	TER 25	QUA 26	QUI 27	SEX 28	SÁB 29	DOM 30	SEG 1	TER 2	QUA 3	QUI 4	SEX 5
Belém/PA	MPEG																							
Brasília/DF	AEB							14:00 - 17:00													09:00 - 12:00			
Brasília/DF	IBICT							14:30 - 17:30																
Brasília/DF	MCT Sede					14:00 - 17:00																		
Brasília/DF	MCT SPO											09:00 - 12:00												
Campinas/SP	CenPRA						09:00 - 12:00																	
Campinas/SP	LNLS							14:00 - 17:00																
Manaus/AM	INPA																					09:00 - 12:00		
Petrópolis/RJ	LNCC					10:00 - 13:00																		
Recife/PE	CETENE																							
Rio de Janeiro/RJ	CETEM											09:00 - 12:00												
Rio de Janeiro/RJ	CNEN								09:00 - 12:00															
Rio de Janeiro/RJ	IMPA						15:00 - 18:00																	
Rio de Janeiro/RJ	INB								14:00 - 17:00															
Rio de Janeiro/RJ	INT											14:00 - 17:00												
Rio de Janeiro/RJ	MAST								15:00 - 17:00															
Rio de Janeiro (Itaguaí)/RJ	NUCLEP																							
Rio de Janeiro/RJ	ON													09:00 - 12:00										
São José dos Campos/SP	INPE					10:00 - 13:00																		
Tefé/AM	IDSM																					14:00 - 17:00		
Treinamento nas dependências da Escola Superior de Redes da RNP - Brasília																								Apresentação do projeto e avisos institucionais (08:00 às 08:30) Treinamento em Brasília (08:30 às 18:00 hs)

- Legenda:
- Agendamento confirmado com a instituição
 - Aguardando confirmação
 - Instalação realizada
 - Instalação apresentou problemas



Capacitação para as instituições

- Capacitação ocorrida em 05/05
 - treinamento teórico e prático
 - um técnico de cada instituição
 - 20 sites, 19 instituições



Organização

- **Diretor**
 - Nelson Simões
- **Gerente do Projeto:**
 - Antônio Carlos Fernandes Nunes
- **Equipe técnica:**
 - Graciela Machado Leopoldino Martins
 - Marcelino Nascentes Cunha
- **Logística/compras:**
 - Márcia Regina de Souza
- **Eventos:**
 - Adriana Walckiers Pierro
- **Comunicação**
 - Eduardo de Carvalho Viana
- **Design:**
 - Diogo Cadaval Martins
- **Relacionamento com o Cliente**
 - Ana Beatriz Zoss
- **Apoio MCT:**
 - Paulo Sérgio Bonfim
 - Eduardo Viola



Formas de Comunicação



- Lista de suporte a implantação
 - [<videoconferenciaMCT@rnp.br>](mailto:videoconferenciaMCT@rnp.br)
- Informações sobre o projeto
 - [<antonio@rnp.br>](mailto:antonio@rnp.br)
- Informações sobre o serviço de videoconferência da RNP
 - <http://www.rnp.br/videoconferencia/videonarnp.html>
- Lista sobre videoconferência
 - [<videoconf@rnp.br>](mailto:videoconf@rnp.br)

