

# boletim REDECOMEP

[REDES INAUGURADAS]

## Ouro Preto e Mariana inauguram rede avançada de troca de dados

No dia 18/12/12, foi inaugurada, em Minas Gerais, a Rede Metropolitana de Ouro Preto e Mariana, a Inconf.edu, uma infraestrutura óptica com 46 quilômetros de extensão que conecta, a 1 Gb/s, cinco instituições de ensino e pesquisa.

A ação integra a iniciativa Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomep), coordenada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), instituição ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

A Redecomep de Mariana e Ouro Preto permitirá às instituições participantes o desenvolvimento de pesquisas científicas colaborativas, em nível nacional e internacional, que exijam a troca de grande volume de dados, além da utilização de serviços avançados de comunicação e colaboração com redução de gastos, como

serviços de webconferência, telefonia VoIP, videoconferência, entre outros. Isso porque a rede mineira está conectada à rede nacional de grande capacidade e dedicada a ensino e pesquisa operada pela RNP (a rede Ipê).

Para a implantação da infraestrutura, foram investidos R\$ 1,1 milhão, com recursos da FINEP, a Agência Brasileira de Inovação, vinculada ao MCTI. Já a manutenção e operação da rede ficarão a cargo das instituições integrantes, na forma de consórcio: Fundação de Artes de Ouro Preto (Faop), Instituto Brasileiro de Museus (Ibram/MinC), Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan/MinC) e Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

Fonte: MCTI

## BH ganha rede avançada para educação e pesquisa colaborativa

No dia 14/12/12, Minas Gerais oficializou o início de duas iniciativas que vão impulsionar o ensino, a pesquisa e a indústria de Tecnologia da Informação do estado. Em cerimônia no Palácio Tiradentes, o vice-governador Alberto Pinto Coelho inaugurou a Rede

Metropolitana de Belo Horizonte, em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), e assinou o Acordo de Cooperação Técnica que viabiliza o Programa Estratégico de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (TI Maior) no estado.

# boletim REDECOMEP

A Rede Metropolitana de Belo Horizonte é uma infraestrutura óptica com 184 quilômetros de extensão que conecta, a 10 Gb/s (gigabit por segundo), 13 instituições e ensino, pesquisa e do governo municipal e estadual. A ação integra a iniciativa Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomep), coordenada pela RNP, instituição ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

A Redecomep BH permitirá às instituições participantes o desenvolvimento de pesquisas científicas colaborativas, em nível nacional e internacional, que exijam a troca de grande volume de dados. E também a utilização de serviços avançados de comunicação e colaboração com redução de gastos, como serviços de webconferência, telefonia VoIP, videoconferência, entre outros. Isso porque a rede da capital mineira está conectada à rede nacional de grande capacidade e dedicada a ensino e pesquisa operada pela RNP (a rede Ipê).

Para a implantação da infraestrutura, foram investidos R\$ 2 milhões, com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Já a manutenção e operação da rede ficará a cargo das

instituições integrantes, na forma de consórcio. São elas: Centro Federal de Educação Tecnológica de MG, Fundação Centro Tecnológico de MG, Centro de Pesquisas René Rachou (Fundação Oswaldo Cruz), Fundação de Amparo à Pesquisa de MG, Fundação João Pinheiro, Fundação Nacional das Artes, Instituto Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências Aplicadas, Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais, PUC-Minas, Secretaria Estadual da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e universidades Estadual (UEMG) e Federal de Minas Gerais (UFMG).

FOMENTO À INDÚSTRIA DE TI – Na mesma cerimônia, o vice-governador assinou o acordo de cooperação técnica que viabiliza do programa TI Maior, do (MCTI), em Minas Gerais. A ideia é dar competitividade à indústria de Tecnologia da Informação do estado através dos cinco pilares do programa: Desenvolvimento Econômico e Social, Posicionamento Internacional, Inovação e Empreendedorismo, Produção Científica, Tecnológica e Inovação, e Competitividade.

Fonte: RNP

## [STATUS DAS REDES]

### RedeVASF (Petrolina e Juazeiro)

Finalizado o projeto executivo da rede e já em fase final de assinatura dos acordos de compartilhamento com as concessionárias Celpe e Coelba, o lançamento da rede

óptica deverá ter início em maio. O transporte até o PoP da RNP em Recife se dará através do backbone da Telebras.

# boletim REDECOMEP

[STATUS DAS REDES]

## Redecomep Campinas

O lançamento da rede óptica será iniciado em abril de 2013, à medida que os trechos forem aprovados pelas concessionárias de rodovias. O primeiro trecho a ser implantado conectará as seguintes instituições: campus central da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), onde estará o NOC (centro de operação de rede, em inglês), RNP, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD), Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), que é a nova denominação da Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron (ABTLuS), Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA) e o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI).

## Redecomep Pará

As quatro redes do interior do estado do Pará – Altamira, Castanhal, Marabá e Santarém – estão na fase de projeto executivo. A empreiteira contratada Ômega entregou, em fevereiro de 2013, as plantas e documentações para a análise da Engenharia da RNP.

A expectativa é que, até o mês de março de 2013, essa fase do projeto seja concluída, para então ser iniciada a fase de construção das redes.

## Redecomep Niterói (Metronit)

No dia 25/1, a Ampla formalizou a aprovação do projeto de construção da rede metropolitana de Niterói. A empreiteira Ômega, já contratada, foi acionada para mobilizar sua equipe para dar início ao lançamento dos cabos. Os cabos NZD de alta qualidade que foram recebidos como doação da Receita Federal serão utilizados, o que desonerará significativamente o projeto.

## Redecomep Pelotas e Porto Velho têm novo gerente

A partir de janeiro de 2013, os projetos Redecomep Pelotas (RECOP) e Porto Velho têm um novo gerente. Frederico Freitas substituiu Ney Castro nessa função. Ney Castro deixa a RECOP com o acordo de cessão de direito de passagem assinado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e pela RNP, e em processo de assinatura pela Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE). Com a assinatura desse acordo, a construção será iniciada, elaborando-se o projeto executivo.

A Redecomep de Porto Velho depende ainda do sucesso das articulações do Comitê Gestor local para a cessão de direito de passagem pela Eletrobrás, representada pela Eletrobrás Distribuição Rondônia (CERON) na região.

Frederico Freitas tem como meta para 2013 a inauguração da RECOP e o apoio ao CG da Redecomep de Porto Velho na obtenção do direito de passagem junto à CERON.

# boletim REDECOMEP

[STATUS DAS REDES]

## Redecomep Petrópolis (RMP)

No dia 3/12/12, a prefeitura de Petrópolis concedeu autorização para a construção, pelo método não-destrutivo, do trecho da rede que passará pelo centro histórico da cidade. Para o início efetivo da obra, continua pendente apenas a formalização do acordo com a Ampla (empresa de distribuição de energia elétrica) para a utilização de seus postes, pois a aprovação do projeto técnico já havia sido concedida por essa empresa.

O Comitê Gestor vem negociando com os participantes da rede – CEFET, Universidade Católica de Petrópolis (UCP), Museu Imperial e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – para a decisão quanto ao eventual custo de aluguel dos postes, caso não seja possível a cessão gratuita por parte da Ampla.

[ATIVÇÃO DO RÁDIO-ENLACE]

## Fazenda Experimental Catuaba (UFAC) à Redecomep Rio Branco (AC)

Foi implantado e ativado pela RNP, em janeiro de 2013, o enlace de rádio que conecta a Fazenda Experimental Catuaba (FEC), pertencente à Universidade Federal do Acre (UFAC), à Redecomep de Rio Branco/AC. A FEC está localizada no município de Senador Guimard, onde foi instalada uma nova torre de 30 metros.

## Rede Metropolitana do Rio de Janeiro

Com 91% da rede óptica finalizada, foram concluídas com sucesso as ativações na fase experimental da Rede Metropolitana do Rio de Janeiro (Redecomep RJ) das seguintes instituições: PoP UFRJ, PoP CEFET, Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Embrapa e Instituto Fernandes Figueira (Fiocruz). Dessa forma, 19 instituições já utilizam a Redecomep RJ para tráfego de dados.

## Redecomep João Pessoa

Em fase final de lançamento da rede óptica aérea em João Pessoa, a RNP iniciará o lançamento da rede subterrânea e a compra dos equipamentos de rede, para a interligação com Campina Grande.

# boletim REDECOMEP

A vazão média desse complexo enlace foi de 20 Mb/s, cuja distância é de 12 km, na faixa de frequência de 7,5GHz. O investimento, feito com recursos da FINEP, foi da ordem de R\$ 180.000,00 (R\$ 40 mil em rádios e antenas, R\$ 20 mil em materiais, R\$ 30 mil em serviços, R\$ 15 mil em infraestrutura, R\$ 75 mil na torre). A manutenção do enlace de rádio seguirá a mesma política já adotada localmente pelo Comitê Gestor da Rede Metropolitana de Rio Branco.

A opção pelo rádio-enlace é geralmente indicada quando a conexão por fibra óptica torna-se financeiramente inviável em razão de grandes distâncias ou barreiras geográficas.

## Redecomep Fortaleza

A conexão de rádio entre o INPE-Eusébio/CE e o PoP de Fortaleza foi implantada pela RNP em dezembro de 2012, onde foi instalada uma nova torre de 30 metros. A aceitação do enlace foi realizada em campo pelo engenheiro da Gerência de Engenharia de Redes da RNP, John Madeira, quando também aconteceu o treinamento dos técnicos que irão operar os equipamentos.

Esse enlace de 100 Mb/s, cuja distância é de 23 km, na faixa de frequência de 7,5GHz, proverá redundância à conexão óptica existente da Redecomep. O investimento, feito com recursos da FINEP, foi da ordem de R\$ 150.000,00 (R\$ 40 mil em rádios e antenas, R\$ 20 mil em materiais, R\$ 30 mil em serviços, R\$ 12 mil em infraestrutura, R\$ 48 mil na torre). A manutenção do enlace de rádio seguirá a mesma política já adotada localmente pelo Comitê Gestor da rede metropolitana de Fortaleza.

A opção pelo rádio-enlace é geralmente indicada quando a conexão por fibra óptica torna-se financeiramente inviável em razão de grandes distâncias ou barreiras geográficas.

# boletim REDECOMEP

[CONSECTI]

## Assinado acordo entre MCTI e governo do estado do RS

Resultado das articulações promovidas pela RNP juntos às Secretarias de CT&I no âmbito do projeto CONSECTI, foi publicado no Diário Oficial da União nº 10, de 15/1/2013, o extrato do Acordo de Cooperação Técnica assinado pelo ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Marco Antonio Raupp, e o governador do estado do Rio Grande do Sul, Tarso Genro.

O objeto do Acordo de Cooperação Técnica (ACT) é promover a mútua colaboração com vistas à interligação de órgãos governamentais, estaduais e municipais e instituições de pesquisa em rede de alta velocidade, com o objetivo criar uma infraestrutura avançada persistente, pública, mas restrita, não comercial, e própria do consórcio de instituições de educação e pesquisa. A iniciativa propõe-se também a incentivar o desenvolvimento de projetos colaborativos com instituições e órgãos governamentais, estaduais e municipais, através de uma infraestrutura de redes de comunicação de dados baseadas em tecnologias convencionais ópticas, sem fio (wireless) e convencionais, inovadoras e de longa distância. Dessa forma, a iniciativa pode apoiar, por exemplo, projetos de fomento à universalização de acesso à internet, de busca de soluções alternativas com base em dispositivos, em meios de distribuição e em modelos de uso coletivo, resultantes da colaboração mútua, que possibilitam estimular e incrementar a aplicação de novas tecnologias como fator de desenvolvimento do país.

Com a implantação e disponibilização ao governo estadual de uma rede própria e dedicada, sob sua exclusiva e independente operação, as iniciativas de projetos de inclusão digital, de administração pública, interligação de escolas, de postos de saúde e de postos de guardas municipais, por exemplo, tornam-se uma realidade. Seus custos de conexão ficam restritos essencialmente a equipamentos e não mais a também custeio de links de comunicações baseados em bandas de baixa velocidade disponibilizadas pelas empresas de telecomunicações a custos elevados.

A possibilidade de conexão a grandes projetos federais do MCTI, MEC, MinC e MS, como por exemplo os de telemedicina, telessaúde, segurança nacional, integração social e outros, é mais um grande benefício trazido à realidade com a participação do governo estadual na iniciativa Redecomep.

# boletim REDECOMEP

[CONSECTI]

O referido acordo considera que:

1. Caberá ao estado arcar e implantar com o que for necessário para seu uso da rede, em adição ao projeto estabelecido pelo Comitê Gestor.
2. Caberá ao estado indicar um representante para compor o Comitê Gestor.
3. As instituições de educação e pesquisa, incluindo-se as estaduais, deverão também ter uma representação, indicada por elas, no Comitê Gestor.
4. A coordenação do projeto, incluindo a sua implantação, é da RNP.
5. A gestão, operação e manutenção da Rede serão de responsabilidade das instituições beneficiadas e do estado, na forma estabelecida pelo Comitê Gestor.
6. Não há repasse de recursos entre os partícipes.
7. O plano de trabalho detalhado será elaborado pelo Comitê Gestor da Redecomep para o qual deverá o Governo Estadual/SECT indicar representante.

O prazo de vigência dos instrumentos será de dois anos.

## Rede une pastas de C&T das 27 unidades da federação

O ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, inaugurou, em 4/12/12, na Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), em Brasília, um projeto que conecta as secretarias de Ciência e Tecnologia das 27 unidades da federação, por meio da rede Ipê, infraestrutura baseada em transmissão óptica. Além de personalidades presentes em Brasília, entre elas o secretário executivo Luiz Antonio Elias, a cerimônia teve participação de titulares das pastas estaduais, por videoconferência.

“Essa plataforma é importante como símbolo de uma iniciativa que tomamos com bastante força, em conjunção com todas as secretarias, com vista a implantarmos uma política de Estado para ciência e tecnologia”, disse Raupp. “Uma política de Estado significa que eu não vou, como ministro, só contar para vocês o que o governo federal está fazendo, mas que vamos escutar o que vocês acham que devemos fazer. Precisamos todos decidir em conjunto quais são os nossos objetivos comuns. Estamos grandemente estimulados a fazer brotar nas regiões ideias de como atuar globalmente”.

A Rede de Gestão Integrada de Ciência, Tecnologia e Inovação é resultado de projeto conjunto do MCTI com o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (CONSECTI), sob a coordenação da RNP, organização que planeja e administra a rede acadêmica, a rede Ipê. A iniciativa busca ampliar a comunicação entre as pastas, inserir os gestores regionais na elaboração de políticas federais e reduzir custos de reuniões e viagens.



# boletim REDECOMEP

[CONSECTI]

O diretor geral da RNP, Nelson Simões, ressaltou o papel das secretarias estaduais na estratégia de criar infraestrutura de pesquisa Brasil adentro. “Temos na federação uma possibilidade de trabalhar colaborativamente, encurtando distâncias para o desenvolvimento da ciência no país”, afirmou. “O que nós podemos fazer agora depende basicamente da nossa capacidade de criar projetos conjuntos, utilizar as ferramentas de cooperação e aprender uns com os outros como desenvolver melhor ciência, tecnologia e inovação”.

Já o presidente do CONSECTI, Odenildo Sena, enfatizou o tempo de amadurecimento do projeto. “Houve percalços ao longo desses dez anos em que nós construímos essa parceria com o MCTI e seus institutos, mas nos demos conta de que o compartilhamento é fundamental para fazer a ciência avançar no Brasil”, disse. “Com esse sistema, temos mais descentralização e desconcentração. Eu diria que vai ficar difícil alguém faltar a uma reunião”.

Fonte: RNP





# boletim REDECOMEP

[RELACIONAMENTO]

## Formalização de Convênios de Cooperação Técnica (CCT)

Dando continuidade às formalizações com participantes de redes metropolitanas já inauguradas, mais sete Convênios de Cooperação Técnica (CCT) foram assinados entre a RNP e as seguintes instituições: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Instituto de Pesos e Medidas do Rio Grande do Norte (IPEM-RN), da GigaNatal (RN); Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA), Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul (Procergs), da MetroPoa (RS); Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE), da GigaFor (CE); município de Boa Vista, da MetroBV (RR); Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), da Rede Metropolitana de Curitiba.

## Visita a Teresina

No dia 7/12/12, a convite do professor Pedro Alcântara, presidente do Comitê Gestor da Rede Poti (PI), a gerente de relacionamento Redecomep, Wilma Silva, esteve na Universidade Federal do Piauí (UFPI), em Teresina, em reunião do Comitê Gestor.

A reunião foi aberta pelo professor Pedro Alcântara, tendo como participantes representantes das seguintes instituições: Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IF-PI), Embrapa, Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí (ATI/Governo do Estado), RNP, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (FAPEPI), e o PoP-PI.

Pedro Alcântara ressaltou a importância da rede metropolitana no contexto da UFPI, mencionando o atendimento à solicitação da RNP para que a universidade convocasse essa reunião e que nela fossem tratadas a situação atual da rede, a questão da gestão e da formalização dos convênios de cooperação com as instituições participantes.

Em seguida, o acadêmico comunicou a todos a recomposição do Comitê Gestor, deliberada na reunião do CG de 29/11/12, na qual o Professor Guilherme Avelino, da UFPI, foi indicado presidente a partir janeiro de 2013, tendo como seu suplente o Professor Carlos Giovanni, da UESPI. A coordenação técnica da rede ficará a cargo de Kelson Soares Britto, da UFPI.

# boletim REDECOMEP

[RELACIONAMENTO]

Houve uma apresentação inicial do projeto pelo comitê gestor, detalhando o histórico, parceiros, principais eventos, inauguração e estado atual da rede e do processo de definição do modelo de gestão a ser utilizado.

Wilma Silva discorreu sobre o processo de formalização da Rede Poti, e apresentação dos modelos de gestão das redes construídas.

Em seguida, foi aberta a discussão sobre o modelo de governança da rede de Teresina, sob a liderança da UFPI, utilizando a fundação universitária para fazer a gestão dos recursos a serem recebidos das instituições participantes.

Em relação à participação do estado na rede, foi solicitado ao representante da ATI o anteprojeto técnico para análise da Engenharia da RNP, visto que o Acordo de Cooperação Técnica com o MCTI já se encontra assinado desde agosto de 2012.



# boletim REDECOMEPEP

## **Boletim Redecomep, mar/2013**

Boletim trimestral, publicado pela Gerência de Comunicação Corporativa/Diretoria de Serviços e Soluções.

**Diretor:** José Luiz Ribeiro | **Gerente:** Viviane Letícia de Souza | **Direção de arte:** Daniele Mazza | **Edição:** Stela Tsirakis | **Reportagem:** Fabíola Bezerra, Stela Tsirakis e Wando Soares | Projeto gráfico e design de interação: Tecnodesign | **Imagens:** Arquivo Pessoal Wilma Silva e Gerência de Comunicação Corporativa  
**E-mail:** [info@redecomep.rnp.br](mailto:info@redecomep.rnp.br)