



## **Ata da Reunião de 26 de julho de 1995**

**Reunião de 26 de julho de 1995**

**1. Aperfeiçoamento das missões e definição dos resultados esperados para o segundo semestre de 1995 para os Grupos de Trabalho já estabelecidos.**

### **1. RNP**

**Resp: Tadao Takahashi (RNP)**

Implantação e operação de uma espinha dorsal nacional de tráfego misto, para indução de serviços na Internet Brasil. Acompanhamento da oferta e qualidade dos serviços acadêmicos e recomendações sobre medidas preventivas de problemas.

Resultados:

- Backbone Nacional Set. 95
- Esq. Gerenciamento SNMP Nov. 95

### **2. Engenharia e Operação de Redes**

**Resp: Tadao Takahashi (RNP)**

Estudos e recomendações sobre:

95/Dez 95

### **3. Informações sobre Redes**

**Resp: Tadao Takahashi (RNP)**

Coleta/geração, organização e disseminação de informações gerais sobre redes, incluindo descrição de serviços, diretórios de usuários e instituições, manuais de ferramentas de "software", guias de usuários e implementadores de redes, etc..

Resultados:

- Oito Centros de Informações (Cis) Até Nov. 95
- Dez Guias/Manuais editados Até Dez 95
- Repositório "on-line" em 12 instalações no país Até Nov. 95

### **4. Economia de Redes**

**Resp: José Carlos Cavalcanti (UFPE)**

Missão do GT

A missão deste GT está segmentada em duas dimensões: a Macroeconômica e a Microeconômica. Na dimensão MACRO, o GT procurará dotar a Internet/Brasil de instrumentos para que ela se coloque a serviço da definição de um MODELO BRASILEIRO DE REESTRUTURAÇÃO INDUSTRIAL, em um contexto de abertura e integração econômica. Na dimensão MICRO, o GT procurará dotar a Internet de instrumentos da teoria e prática econômicas que dêem auto-sustentação econômico-financeira (dentro dos critérios de eficiência e equidade) aos seus objetivos primordiais de:

- Cobertura nacional e ampla capilaridade,
- Vasta gama de aplicações, e
- Baixo custo para o usuário final, com papel prioritário para a livre iniciativa.

Resultados imediatos

1. Vinda ao Brasil de um dos maiores analistas de economia de redes da atualidade, Prof. Hal Varian. O Prof. Varian é conhecido mundialmente por seus livros-texto em microeconomia. É autor de dois importantes artigos sobre tarifação da Internet e atualmente está saindo da Universidade de Michigan, onde mantém uma home-page do

seu departamento de economia e está indo para a Universidade da Califórnia, em Berkley. Ele chega ao Brasil no dia 04/10/95 e passa dois dias com o Comitê Gestor da Internet/Brasil, em Brasília, tecendo comentários sobre tarifação da Internet nos EUA. O Prof. Varian também fará uma palestra no Recife nos cursos de economia e informática da UFPE.

2. Painel sobre a Internet e a economia brasileira, a ser realizado em Salvador, entre os dias 12 e 15/12/95, no Encontro Anual da Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia-ANPEC. Neste encontro se espera que o debate sobre a economia da Internet seja despertado no seio da classe dos economistas brasileiros.

Resultados de mais longo-prazo

- Levantamento da literatura sobre experiências (práticas) mundiais de tarifação de redes, bem como de contribuições da teoria econômica sobre formação de preços em redes (colocação em banco de dados);

O levantamento acima será o ponto de partida para a produção de uma home-page de economia de redes no Brasil (home-page);

- Análise de estruturas tarifárias: tarifas lineares e não-lineares; tarifas de duas partes; tarifas multi-parte (blocos crescentes ou decrescentes); tarifas de carga de pico; princípio do custo marginal; o problema de capacidade; assimetria de informação; questões distributivas incorporadas às tarifas (produção de documento);

- Análise de funções de demanda de telefonias local, inter-urbana, internacional; demanda sistemática e estocástica; demandas comercial e residencial; estatísticas de tráfego, congestionamento (esperado ou real); elasticidade de preço da demanda (produção de documento);

- Modelagem experimental de um esquema tarifário que leve em consideração as análises anteriores; testes de robustez; impacto no bem estar social (produção de documento);

- Análise de impacto macroeconômico do esquema tarifário proposto; impacto de determinadas variáveis no comportamento do modelo (taxas de câmbio, juros, variação no nível de renda, etc) (produção de documento);

- Aplicação prática de modelo tarifário (monitoração e ajustes).

Previsão de gastos

Prazo: agosto a dezembro de 1995

## **5. Pesquisa e Desenvolvimento**

**Resp: José A. Suruagy Monteiro (LARC)**

A missão deste GT é o de organizar, induzir, financiar, coordenar e executar programas

de pesquisa e desenvolvimento em temas avançados de redes e de aplicações de redes, visando gerar tecnologia para sustentar a evolução continuada dos serviços Internet no Brasil.

Nesta atualização tecnológica incluem-se: experiências pilotos com tecnologia de redes de altas-velocidades, desenvolvimento de aplicações distribuídas tais como o apoio ao trabalho cooperativo, ferramentas de busca de informações na rede, etc. Com este fim deve ser incentivada a criação de laboratórios e/ou consórcios que reúnam a academia, empresas de telecomunicações, e o empresariado para que estas novas tecnologias sejam estudadas e o conhecimento repassado para os setores que dele necessitam.

Resultados Esperados:

- Definição de temas para Edital Conjunto Protem III Jul/95
- Articulação com comunidade de redes - Workshop em Canela Jul/95
- Definição de projetos/parcerias para projetos de pesquisa Jul-Out/95
- Termo de referência/Edital para Redes Experimentais de Alta Velocidade (2 meses) Set-Nov/95
- Início de operação de pelo menos duas redes experimentais até Dez/95

## **6. Indução de Aplicações de Impacto Social**

**Resp: Leonardo Lazarte (UNB)**

Objetivos:

Subsidiar, com estudos prospectivos e projetos-demonstrações em áreas estratégicas, a implantação de uma Infraestrutura de Informações a nível nacional, regional e local. Alavancar o desenvolvimento de aplicações em áreas estratégicas, mediante o apoio a projetos existentes que possam se beneficiar do uso de redes, ou mediante a indução de projetos novos quando necessário. Difundir o potencial destes projetos através de eventos, criação de repositórios e articulação com os tomadores de decisões e formadores de opinião.

Metas de Curto Prazo:

- Organização de Workshop em EAD utilizando interatividade, em paralelo com evento nacional já programado, ou independente. Out. 95
- Idem em Medicina e Saúde
- Repositório em Informações Acadêmicas (IBICT, CNPq, Capes)
- Repositório em EAD (Faculdade de Educação da UnB)
- Repositório em Medicina e Saúde (Núcleo de Informática Biomédica da Unicamp)
- Participação em evento internacional (EDUCOM), visando elaboração de projeto

nacional de uso de tecnologias para EAD Nov. 95

- Produção do documento acima citado Dez. 95
- Workshop sobre impacto social de redes eletrônicas no Congresso Nacional (eventualmente poderá ficar para 1996) Dez 95
- Showroom para demonstração de projetos em Video-conferência e Tele-medicina, em parceria com Faculdade de Medicina da UnB
- Curso de capacitação em uso de Internet na área de saúde Out. 95
- Apoio a "pequenos" projetos em áreas de artes, cultura, etc.
- Palestras de apoio a projetos emergentes.

#### Apoio a Projetos em Andamento e de Longo Prazo

Além dos projetos específicos abaixo, grande parte do trabalho de cada Coordenação de Área tem sido a promoção do encontro entre diversos projetos existentes, evitando duplicação de esforços, compartilhamento de recursos, redimensionamento de projetos, etc. Outra área de atuação tem sido a orientação sobre o uso dos recursos de rede, formas de conectividade, projetos de redes locais e nacionais, etc.

- Coordenação de EAD da Secretaria de Inovação Tecnológica do MEC
  - Consórcio Inter-universitário em EAD (53 universidades)
  - Proninfe/MEC
  - Telecurso 2000 (Fundação Roberto Marinho)
  - Projeto Antares (IBICT)
  - COMUT Eletrônico (IBICT)
  - Repositório INMETRO
  - Listas nacionais nas diversas áreas
- ... e vários outros projetos em diversos estágios de execução, em EAD, Medicina e Saúde e Informações em C & T.

#### Outras Áreas de aplicações

A extensão da atuação do GT a outras áreas depende de dois fatores principais: por um lado, da relevância social da área e o impacto do uso de redes na potencialização da mesma, e, por outro lado, de encontrar uma pessoa que possa coordenar, não um projeto específico, mas a interação entre diversos projetos na área. Sujeito a estas condições, e com bastante interseção com outros Gts do Comitê Gestor, em particular do de Desenvolvimento da Comunidade, as seguintes áreas poderão ser apoiadas:

- Aspectos antropológicos e culturais da interação com os PALOPS.
- Estudos do impacto social das redes (Workshop a respeito em andamento, Ag. 95). Aspectos jurídicos.
- Desenvolvimento Sustentável (existe repositório, e interação com várias instituições

que atuam na área).

- Jornalismo (existe repositório, e a RNP tem sido muito procurada por empresas e profissionais da área, visando seu uso).

## **7. Apoio a Aplicações Comunitárias**

**Resp: Carlos Afonso (Ibase)**

Missão:

Propôr mecanismos/formas de estímulo a iniciativas de uso de redes para fins comunitários. Identificar projetos "modelo" ou "demonstração". Estimular estudos sobre impacto social de redes. Propor formas de acesso de custo mínimo no âmbito local. Apoiar redes de âmbito intermunicipal com participação da comunidade. Divulgar propostas e experimentos no campo de aplicações comunitárias.

Resultados no semestre:

- Seminário sobre impacto social de redes Ag/95
- Divulgação de recomendações do Seminário Set/95
- Levantamento e divulgação de "projetos típicos" em implantação ou realizados Set/95
- Definição de linhas e mecanismos de apoio e facilitação de projetos. Out/95
- Produção de uma "newsletter" mensal
- Workshop GT + APC Nov/95
- Produção do II Seminário Out/95 - Jan/96

## **8. Formação de Recursos Humanos**

**Resp: Newton Faller (UFRJ)**

Organização e implantação de modelo de treinamento intensivo em redes no país, visando capacitar a curto prazo centenas de técnicos através de ação direta, e fomentando essa atividade como negócio atraente no Brasil.

Ações previstas a curto prazo:

- Seleção de pessoal através de mini-vestibular nas capitais brasileiras onde haverá pontos-de-presença do backbone da RNP com velocidade de 2 Mbits/s.
- Treinamento intensivo durante duas semanas do pessoal aprovado em laboratórios nas universidades locais (preferencialmente federais).
- Treinamento durante uma semana do pessoal aprovado por fornecedores de hardware e software utilizados em provedores de acesso e provedores de informação na Internet
- Estágio nos centros regionais da RNP durante um período ainda a ser definido.

Ações previstas a médio prazo:

Passará para as diversas universidades, escolas, cursos de informática, etc. , o material

gerado durante a formação urgente de recursos humanos no sentido de liberar desta função este grupo de trabalho.

## **9. Articulação com a Sociedade**

**Resp: Carlos Vogt (Uniemp)**

Organização e execução de atividades de articulação do Comitê Gestor com entidades públicas e privadas que tem algum interesse na Internet, como provedores de serviços, financiadores de atividades, usuários, órgãos da imprensa, etc..

### Ações e Resultados

#### 1. Junto `as Empresas do Setor de Informática e de Telecomunicações

- Divulgação da lei 8248 e dos seus múltiplos benefícios: para a sociedade, para as empresas, para o desenvolvimento cultural, científico e tecnológico do país;
- Promoção da lei 8248 visando a assinatura de convênios para o apoio aos programas prioritários do MCT: RNP, Softex e Protem;
- Promoção da lei 8248 visando a implantação da Internet Brasil;
- Convênios Assinados:

- . Equitel
- . IBM
- . Philips
- . Grupo grande de empresas de menor porte

- Convênios em tratativas

- . Olivetti
- . Itautec
- . Compacq
- . Grupo grande de empresas de menor porte

#### Junto `as Empresas do Setor Jornalístico

- Divulgação da lei 8248
- Busca de parcerias para apoio `a infraestrutura de informação ao projeto da Internet Brasil.

- . Abril
- . O Estado de São Paulo
- . Folha de Sao Paulo

- Apoio aos projetos de constituição de provedores de acesso/serviços na Internet Brasil Junto `a Imprensa

- Organização de um serviço de assessoria para produção de textos, notícias e informações jornalísticas de interesse do público usuário da Internet Brasil, repercutindo e divulgando as decisões estratégicas do Comitê Gestor

- Confecção de um noticiário (Internet News) eletrônico e gráfico editado com periodicidade e com lay-out jornalístico

- Contato sistemático com a imprensa em geral

- Confecção do logotipo da Internet Brasil

- Programa da TV Cultura Brasil-Pensa:

Internet (gravação dia 25/08) com participação de :

- . Antônio Machado de Barros
- . Ivan Moura Campos
- . Renato Navarro Guerreiro
- . Tadao Takahashi

Instituto de Estudos Avançados - USP: Mesa Redonda "Internet e o Desenvolvimento Cultural, Científico e Tecnológico".

Coordenação: Carlos Vogt

Apresentação e debates: Demi Getschko Ivan Moura Campos

Data: 5 de agosto, `as 9:30 hs.

Seminário Internet Brasil & Labjor & Abril on Folha

Palestra: Steven Ross da Columbia University

Setembro: 15 a 23

## **2. Orçamento da RNP para 1995**

\* Recursos CNPq/PNUD: R\$ 2 milhões;

\* Recursos provenientes da iniciativa privada (contrapartida Lei 8.248/91):  
equipamento R\$ 2 milhões/custeio: R\$ 3 milhões;

\* Recursos FINEP: R\$ 3 milhões (pleiteados);

\* Recursos Totais: R\$ 10 milhões

### **3. Forum**

O Comitê Gestor da Internet Brasil, reunido em Brasília na data acima (26/7/95), aprovou por unanimidade proposta da Secretaria Executiva de criar um FORUM PERMANENTE PARA ARTICULAÇÃO DE REDES, com vistas a prover, ao Comitê e Redes interessadas, um espaço para interação, cooperação, negociação, propostas e encaminhamento de solução de problemas conjuntos.

O Comitê Gestor espera que haja uma saudável proliferação de esforços de construção de redes INTERNET no País, por parte da academia, governo, ONGs, setor privado e outros. Tais iniciativas poderão ser muito mais bem sucedidas individualmente e em conjunto se houver uma cooperação no tratamento de problemas que certamente afetarão a todos, inclusive e principalmente usuários e provedores.

É importante que se discuta, entre outras, questões operacionais e tecnológicas comuns a todas as redes, incluindo:

- . a expansão, em larga escala, de redes INTERNET no país
- . interconexão entre redes INTERNET e entre elas e outros serviços;
- . interconexão entre redes regionais e/ou temáticas e espinhas dorsais nacionais, principalmente a RNP, e
- . padrões e recomendações para protocolos e serviços,

sem prejuízo de quaisquer outros temas de interesse mútuo e de tal forma que iniciativas experimentais de qualquer forma não sejam prejudicadas e sim incentivadas por todos.

O Comitê Gestor fará um levantamento imediato das iniciativas em curso no País, de tal forma que seja possível reunir, no FORUM, periodicamente, o Comitê ou uma de suas Câmaras e representantes de todas as redes.

### **4. Pontos de Presença**

- \* Rio de Janeiro - Laboratório Nacional de Computação Científica
- \* São Paulo - FAPESP
- \* Belo Horizonte - Universidade Federal de Minas Gerais
- \* Porto Alegre - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- \* Recife - Fundação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco

\* Brasília - Centro Regional da RNP

### **Representante dos Usuários no Comitê Gestor da Internet/Brasil**

Fui nomeado pelo Sr. Ministro de Ciência e Tecnologia, Prof. José Israel Vargas, Representante dos Usuários no Comitê Gestor da Internet/Brasil, por um termo de 2 anos, a partir deste mês de julho de 1995.

Sendo o assunto tão momentoso e de tão grande interesse não só para a comunidade acadêmica mas para a sociedade em geral, achei por bem divulgar o que entendo ser uma definição preliminar da missão de tal representação. Tal definição, claro, pode e deve ser refinada a medida que os acontecimentos impliquem em novas ou diferentes obrigações e problemas.

Como forma inicial de comunicação entre a representação e os usuários, está disponível um endereço eletrônico,

internet@di.ufpe.br

que poderá ser usado por todos para enviar comentários, críticas e sugestões, bem como proposta de itens para discussão nas reuniões (hoje quinzenais) do Comitê Gestor. Por favor, se o assunto a ser tratado comigo for a representação dos usuários, usem o endereço acima, para que o tratamento devido possa ser dado, sempre tão rápido quanto possível.

Os detalhes do que já acontece no Comitê Gestor estão disponíveis na URL

<http://www.cg.org.br/> e o endereço eletrônico:

cg@cg.org.br

pode ser usado para enviar mail para o Comitê Gestor como um todo. Adicionalmente, estamos analisando a idéia de audiências públicas em várias cidades do país até o fim deste ano, de tal forma que a representação dos usuários e, quem sabe, o próprio Comitê, possam fazer melhor o seu trabalho, representando devidamente as aspirações da sociedade.

Abaixo, minha declaração de missão.

Atenciosamente,

Silvio Meira

Sobre a Missão do Representante dos Usuários no Comitê Gestor da Internet/Brasil

Silvio Lemos Meira

Departamento de Informática

Universidade Federal de Pernambuco

Caixa Postal 7851, 50732-970, Recife, BR

internet@di.ufpe.br

"Todos têm o direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de ter e proclamar opiniões sem nenhuma interferência e procurar, receber e comunicar informações e idéias através de qualquer meio e independentemente de fronteiras."

Tradução (livre) do artigo 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada pelas Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Este artigo é frequentemente violado, tanto no espírito como literalmente, pela vasta maioria dos países membros das Nações Unidas, incluindo o Brasil.

O trecho acima, originalmente em inglês, aparece no arquivo de citações sobre redes, Internet, governo e mídia da Electronic Frontier Foundation. E cita os EUA, ao invés do Brasil. Tanto o artigo 19 como as considerações sobre o mesmo são atuais, principalmente quando se trata do tema em pauta, a representação dos usuários no Comitê Gestor da Internet Brasil. São muitas as preocupações que deve ter o representante dos usuários e sua vasta maioria está coberta pelo espírito do art. 19. Certamente que há um número muito grande de considerações específicas associadas ao caso brasileiro, onde a rede ainda está nos seus primórdios; mas entendemos que, através de uma paciente e cuidadosa articulação entre usuários, fornecedores e governo, deve ser possível criar uma rede entre pares, onde a possibilidade de consumir informação seja potencialmente tão grande quanto a de prover informação para a rede.

É importante enfatizar a conotação da palavra usuário neste contexto: numa rede entre pares, todos são usuários. Esta é a única situação que interessa aos usuários individuais da Internet, pois a riqueza, diversidade e qualidade do conteúdo da rede dependem da capacidade de cada um contribuir com dados, informação e conhecimento. Os usuários da Internet são, e devem continuar sendo, completamente diferentes daqueles do rádio, jornal e televisão. Nestes meios, grandes provedores de acesso e informação

praticamente decidem o que há para ser observado e quando. Na Internet, hoje, cada um decide. E assim os usuários individuais querem que seja.

Mas o cumprimento do art. 19 na rede em geral e em qualquer sociedade em particular não está assegurado; para que se tenha um ambiente baseado no princípio da liberdade individual e comprometido com o pluralismo, diversidade e com a comunidade a que serve, é preciso um contrato social que represente, devidamente, os interesses da maioria, `as vezes silenciosa. Neste contexto, a missão do Representante dos Usuários no Comitê Gestor da Internet Brasil pode ser inicialmente declarada como:

\* Garantir o acesso livre, seguro, privado, democrático, de baixo custo e de alta qualidade,

ao maior número possível de usuários institucionais e individuais, de tal forma que a INTERNET/BR possa ser efetiva e eficientemente usada como meio de interação, cooperação e desenvolvimento

\* social, econômico, industrial, educacional, científico e tecnológico, cultural e de entretenimento,

servindo como base para o armazenamento, recuperação, processamento e disseminação de informação em toda sua diversidade e em larga escala, garantidos os direitos e deveres constitucionais de indivíduos e instituições, com a menor interferência possível do governo em qualquer de suas formas ou ações.

Através de sua atuação no Comitê Gestor e outros foros, é papel do representante dos usuários lutar para garantir o acesso democrático, livre, seguro, de baixo custo e alta qualidade a todos os usuários da Rede, reais ou potenciais, de tal forma que a Internet/BR seja um vetor de desenvolvimento humano, social, cultural e científico do Brasil, agregando os interesses nacionais no maior número possível de áreas de atividade humana.

É isso que me comprometo a fazer.

Recife, julho de 1995.

