



## **Rede Ipê: Política de Uso** **Comitê Gestor RNP**

Outubro de 2007

Este documento apresenta as condições e políticas de uso aceitável da rede Ipê, incluindo a qualificação de instituições e projetos, tipos de serviços disponíveis e procedimentos para sua operacionalização. (revisão em 2007)

## Sumário

1. Definições .....	3
2. Princípios Gerais .....	4
3. Política de Uso .....	5
4. Condições de Uso .....	6
5. Situação particular de restrição de trânsito <i>commodity</i> .....	7

## 1.

### Definições

---

**Rede Ipê:** Infra-estrutura de serviços avançados de redes para aplicações de ensino e pesquisa;

**Organização Usuária:** Qualquer instituição qualificada para utilização dos Serviços de Rede da rede Ipê;

**Serviços de Rede:** Os serviços de rede disponíveis na rede Ipê são baseados na utilização de tecnologia Internet, serviço IP.

**Pontos de presença (PoPs):** Ponto de interconexão regional onde instituições e usuários autorizados podem obter os Serviços de Rede da rede Ipê; um PoP pode interligar instituições diretamente ou através de uma Rede Regional. A organização responsável pela operação do PoP deve ter sido aprovada pela Associação RNP, e é co-responsável pela implementação dos procedimentos e tecnologias necessários ao cumprimento desta Política de Uso.

**Associação RNP (AsRNP):** Organização responsável pela operação da rede Ipê e autoridade final pela orientação do melhor uso da rede e aplicação desta política, em nome do CG-RNP.

**Comitê Gestor RNP (CG-RNP):** Entidade formada pelos patrocinadores da infra-estrutura de serviços de rede e responsável pelo planejamento e acompanhamento geral de operação da rede. O CG-RNP é responsável pela orientação à Associação RNP com relação às políticas de uso, bem como a aprovação de qualificação institucional de Instituições Secundárias e dos projetos de Instituições Temporárias.

**Agências do MEC e MCT:** Órgãos do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) responsáveis pelas ações de fomento, financiamento, aperfeiçoamento de recursos humanos, estudos e pesquisas educacionais.

**Instituições Federais de Ensino Superior:** Conjunto das instituições públicas federais dedicadas ao ensino superior, formado por universidades federais, faculdades e escolas superiores e centros federais de educação tecnológica.

**Unidades de Pesquisa Federais:** Conjunto das instituições públicas federais dedicadas à pesquisa, formado por institutos de pesquisa, laboratórios nacionais, centros de pesquisa e museus.

**Coordenação de Operações (CO):** Função implementada sob contrato com a Associação RNP para planejamento e execução de atividades de configuração, gerência, suporte, segurança e estatísticas de utilização da infra-estrutura de serviços e equipamentos de rede. A CO é responsável pela implantação dos procedimentos e tecnologias necessários à implementação da Política de Uso nos pontos de presença, à implantação de novos serviços de rede e pelo provisionamento de capacidade em projetos de experimentação aprovados.

**Redes Regionais:** Uma rede regional é uma rede restrita, não comercial, brasileira, com administração e política de uso próprias, geralmente patrocinada por um estado da federação, que concorda em trocar tráfego com a rede Ipê em um ponto de presença, através da compatibilização e aderência a esta Política de Uso.

**Trânsito Internacional:** Facilidade do serviço IP que permite às instituições ligadas à rede Ipê obterem acesso a pessoas, recursos e sistemas localizados fora do país na Internet Global.

**Trânsito Acadêmico de Colaboração:** Facilidade do serviço IP que permite às instituições ligadas à rede Ipê obterem acesso a pessoas, recursos e sistemas localizados em redes acadêmicas de outros países, notadamente a Internet2 (EUA), Géant (Europa), RedClara (América Latina), e várias outras.

**Trânsito Nacional:** Facilidade do serviço IP que permite às instituições ligadas à rede Ipê obterem acesso a pessoas, recursos e sistemas localizados em algum ponto do país interligado a rede de ensino e pesquisa, diretamente ou indiretamente através de uma rede regional com acordo de troca de tráfego.

**Peering:** Facilidade do serviço IP que permite às instituições ligadas à rede Ipê obterem acesso a pessoas, recursos e sistemas localizados em redes comerciais nacionais ou internacionais, redes corporativas, e redes federais autônomas através de acordos de troca de tráfego estabelecidos entre a rede Ipê e estas redes.

## 2.

### Princípios Gerais

---

A rede Ipê é uma infra-estrutura avançada de serviços de redes que atende a comunidade de ensino superior e pesquisa brasileira, cuja missão é servir como o suporte à pesquisa, à educação, ao teste e desenvolvimento de aplicações avançadas de redes e ao desenvolvimento social e regional.

Esta rede para ensino e pesquisa atende não só ao desenvolvimento de pesquisas (pós-graduação), mas também às atividades normais de ensino de graduação, interligando prioritariamente Organizações Usuárias classificadas como Instituições Primárias, ou seja, as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), as Escolas Agrótécnicas Federais (EAFs), e as Unidades de Pesquisa (UPs) Federais.

Além destas Organizações Usuárias, outras instituições poderão ser qualificadas para utilização dos Serviços de Rede existentes, em caráter permanente ou temporário, e classificadas como Instituições Secundárias ou Temporárias, respectivamente, desde que sua participação seja julgada importante para a consecução da missão da rede Ipê.

A rede Ipê tem como objetivos:

- Oferecer às instituições de ensino e pesquisa alta qualidade para o Serviço IP;
- Dar suporte a aplicações avançadas em educação superior e pesquisa;

Apoiar ações no âmbito de programas que visem o desenvolvimento regional e social  
Esta rede é operada pela Associação RNP, em conjunto com as instituições que hospedam os pontos de presença (PoPs). Qualquer organização que deseje utilizar os Serviços de Rede da rede Ipê deve se conectar através de um PoP, seja diretamente, seja através de uma Rede Regional. Os administradores do PoP são responsáveis por assegurar o correto uso e acesso das Organizações Usuárias conforme descrito nesta Política de Uso, e segundo as diretrizes do Comitê Gestor RNP.

O tráfego trocado entre as Redes Regionais e o backbone Ipê deve se adequar às condições estabelecidas nesta Política de Uso. Cada Rede Regional, ou PoP (em estados onde não haja uma Rede Regional), deve prover algum mecanismo de roteamento explícito, que permita a segregação do tráfego destinado à rede Ipê daquele destinado a Internet global. Esta segregação será realizada da forma mais precisa possível, dentro das atuais limitações existentes nas tecnologias de roteamento disponíveis.

As Organizações Usuárias interligadas a uma Rede Regional poderão utilizar as facilidades de Trânsito Internacional, Trânsito Internet2 e *Peering*, existentes na rede Ipê, desde que sejam qualificadas nos termos desta Política de Uso.

Qualquer disputa com relação à interpretação desta Política de Uso será resolvida pelo CG-RNP.

### **3. Política de Uso**

---

A rede Ipê é um segmento da Internet, interligando 27 Pontos de Presença nas capitais dos Estados e no Distrito Federal.

Os serviços de telecomunicações utilizados na rede Ipê permitem o atendimento das aplicações de ensino superior e pesquisa de forma eficiente, lançando mão, quando necessário, de mecanismos de segregação de tráfego ou de reserva de banda. Em caso de congestão ou escassez de recursos na rede, o Serviço IP, que caracteriza as aplicações de produção em ensino superior e pesquisa, terá precedência sobre a alocação e reserva de capacidade associada a projetos de experimentação.

Apenas os PoPs da RNP podem interligar Organizações Usuárias à rede Ipê, direta ou indiretamente. Assim, instituições que desejam se ligar a rede Ipê precisam estar qualificadas de forma institucional ou associados a um projeto por tempo limitado.

Para efeito de qualificação, as Organizações Usuárias podem ser classificadas pelo CG-RNP como:

- Instituições Primárias:

Todas as Unidades de Pesquisa Federal, Instituições Federais de Ensino Superior, Centros Federais de Educação Tecnológica, Escolas Agrotécnicas Federais e Agências do MEC e MCT;

- Instituições Secundárias:

Outras instituições de ensino superior e pesquisa, museus, bibliotecas, hospitais, bem como outras organizações não educacionais que requeiram colaboração em atividades permanentes de educação ou pesquisa com as Instituições Primárias, aprovadas pelo CG-RNP sob consulta da AsRNP.

Instituições secundárias típicas são outras universidades e institutos de pesquisa públicos e privados, escolas técnicas ou secundárias, agências específicas de governo, organizações sem fins lucrativos e não governamentais. Esta qualificação deve estar condicionada ao atendimento de requisitos técnicos de rede e conexão à Rede Regional ou ao PoP.

▪ Instituições Temporárias:

Instituições que obtiveram direito de utilização, por tempo determinado, de Serviços de Rede da rede Ipê a partir da aprovação de um projeto, e apenas no âmbito deste, pelo CG-RNP sob consulta da AsRNP. Através deste projeto, a instituição deve estar colaborando com Instituições Primárias ou Secundárias, em:

- Aplicações de caráter meritório; ou
- desenvolvimento e capacitação de recursos humanos para o uso de redes como fator de desenvolvimento regional.

Para as Instituições Temporárias, será exigido que apenas o tráfego associado com o projeto aprovado seja roteado através da rede Ipê.

Uma qualificação institucional, primária ou secundária, assume que a instituição constitui um importante colaborador para o cumprimento da missão da rede Ipê e, portanto, todo o seu tráfego com destino a outra Organização Usuária poderá ser escoado pela rede. Ou seja, estas instituições poderão utilizar as facilidades de Trânsito Nacional, Trânsito Internacional, Trânsito Acadêmico e *Peering* da rede Ipê.

#### 4.

#### **Condições de Uso**

---

As Organizações Usuárias podem utilizar os Serviços de Redes disponíveis, suas facilidades de trânsito nacional e internacional, bem como usufruir dos acordos de interconexão existentes entre a RNP e outras redes estaduais, regionais e internacionais para promoção de suas atividades de ensino e pesquisa, exceto nas seguintes condições:

- produção ou transmissão de dados ou materiais considerados ilegais, entre outros, por caracterizarem: transgressão dos direitos do autor, de proteção à criança e ao meio-ambiente; atentado à privacidade ou promoção à discriminação racial ou religiosa;
- veiculação de propaganda comercial, política ou religiosa;
- transmissão de mensagens ou material de propaganda não solicitadas pelo destinatário;
- uso em atividades estritamente comerciais;
- atividades que contribuam para ineficiência ou esgotamento dos recursos na rede, sejam eles computacionais, comunicacionais ou humanos;
- atividades que promovam a corrupção ou destruição de dados de usuários;
- atividades que interrompam ou prejudiquem a utilização dos Serviços de Rede por outros usuários;
- interligação ou abrigo em seu espaço de endereçamento de uma terceira instituição sem qualificação obtida através desta Política de Uso.

## 5.

### **Situação particular de restrição de trânsito *commodity***

---

A partir de julho de 2007 ficou instituída uma nova modalidade de conexão a RNP, que pode se aplicar seletivamente, e mediante determinação do CG-RNP, às organizações usuárias classificadas como Secundárias ou Temporárias.

Quando enquadradas nessa modalidade, as organizações afetadas, ao se conectarem, receberão trânsito apenas para a própria RNP e ao agregado mundial de redes acadêmicas. Em outras palavras, através da conexão à RNP elas não terão acesso aos serviços de Trânsito Nacional e Trânsito Internacional, que constituem o acesso a chamada Internet *commodity* (ou Internet Global).

Instituições classificadas dessa maneira necessitam ter acesso à Internet Global por intermédio de uma segunda conexão, a ser contratada diretamente aos provedores comerciais de conectividade IP.