

**IV Workshop do POP-RS**

**Porto Alegre - RS**

**28/11/2012**

## **Serviços RNP**

**Antônio Carlos Fernandes Nunes**

**Rodrigo Brandão Ramos Carneiro**

**Marcelino Nascentes Cunha**

**Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços - DAGSer**

**Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP**



Ministério da  
Educação

Ministério da  
Saúde

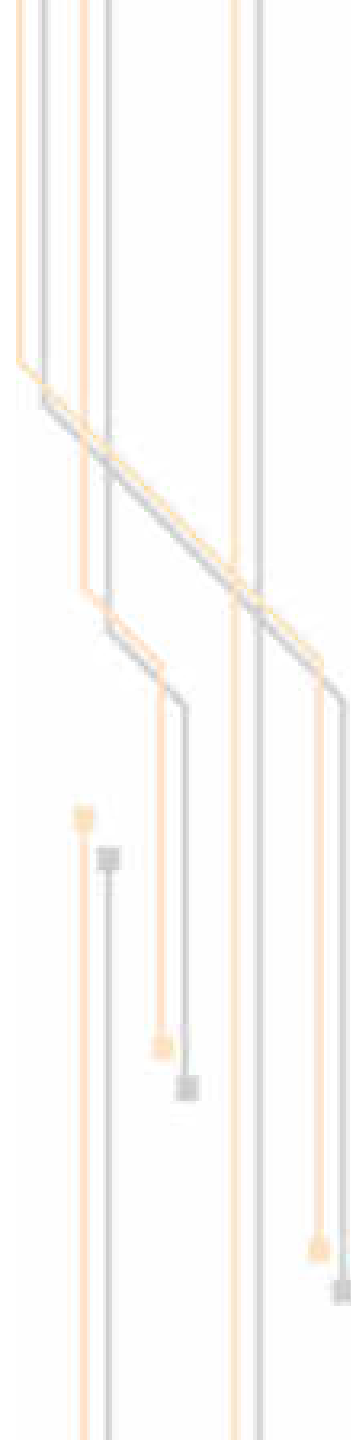
Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
& Inovação



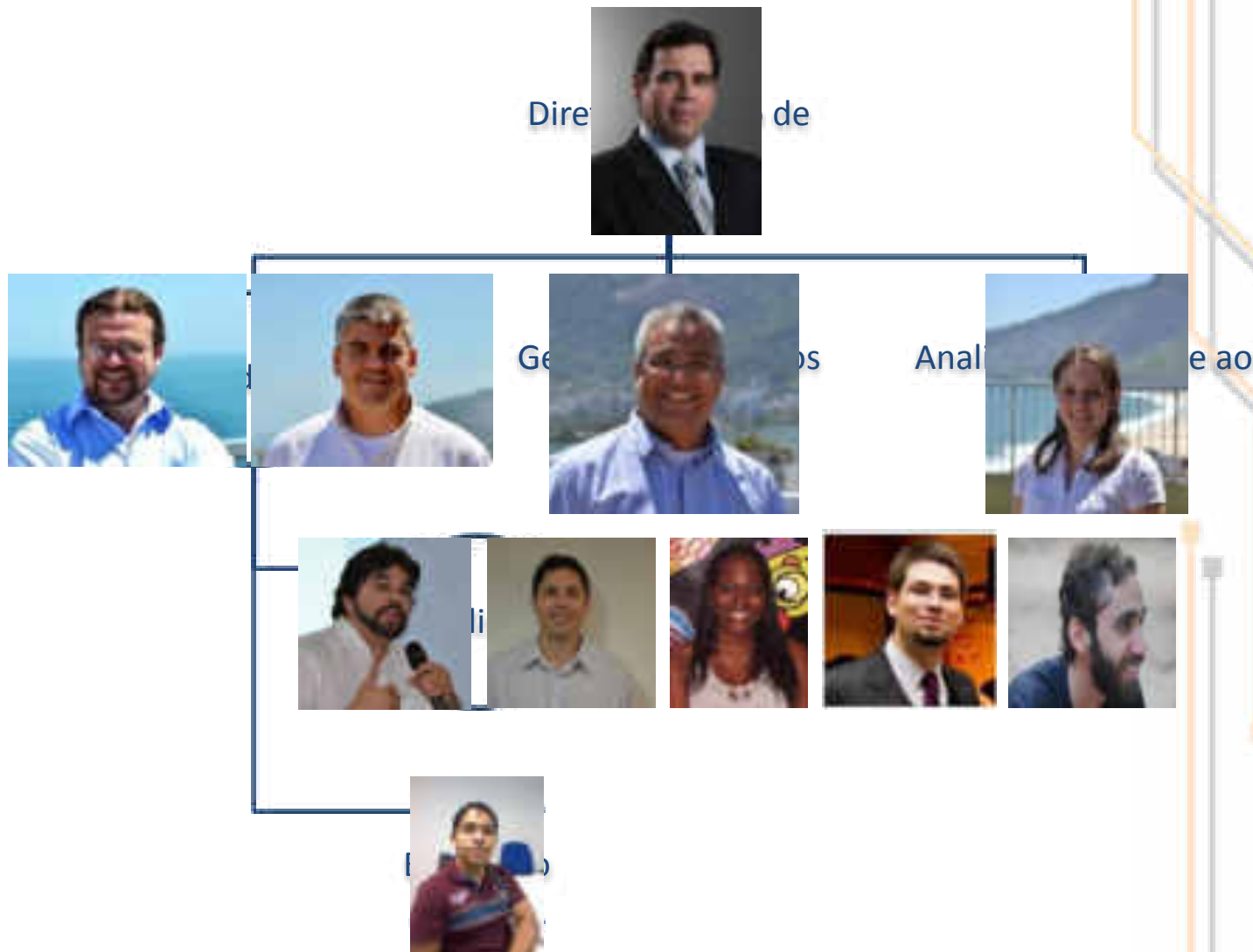
# Agenda

- Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços
- Gestão de Serviços na RNP
- Catálogo de Serviços
- Atendimento e Suporte

# Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços



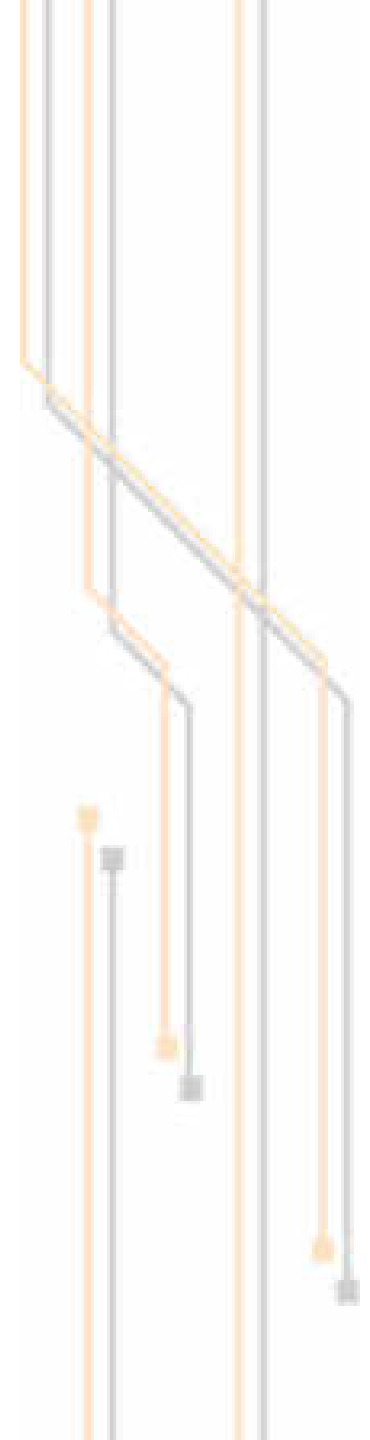
# Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços



# Gestão do ciclo de vida de serviços

# Gestão de Serviços

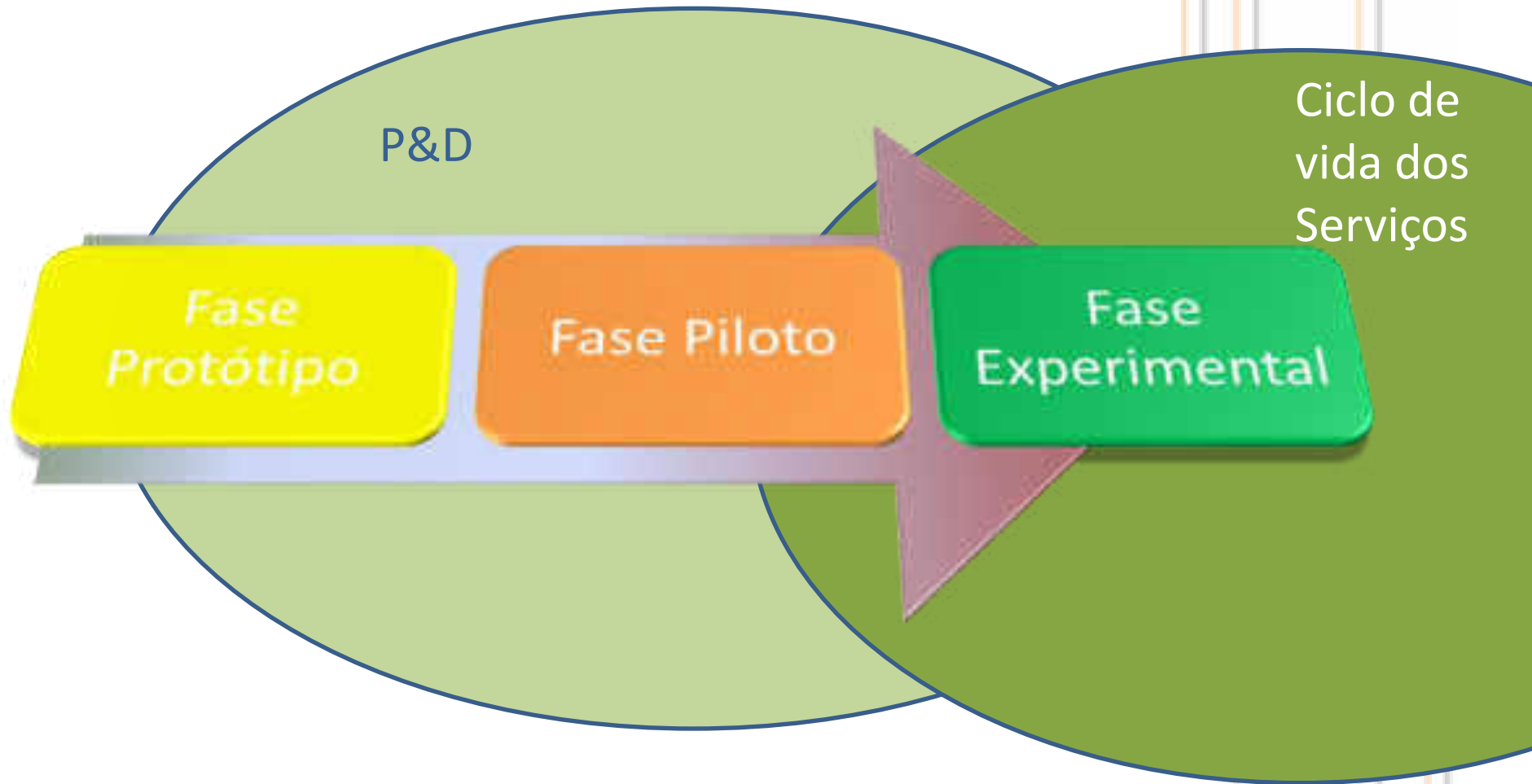
- Duas fontes principais (*inputs*):
  - **Gestão de tendência;**
  - **Grupos de trabalho.**



# Gestão de tendência



# Ciclo dos grupos de trabalho

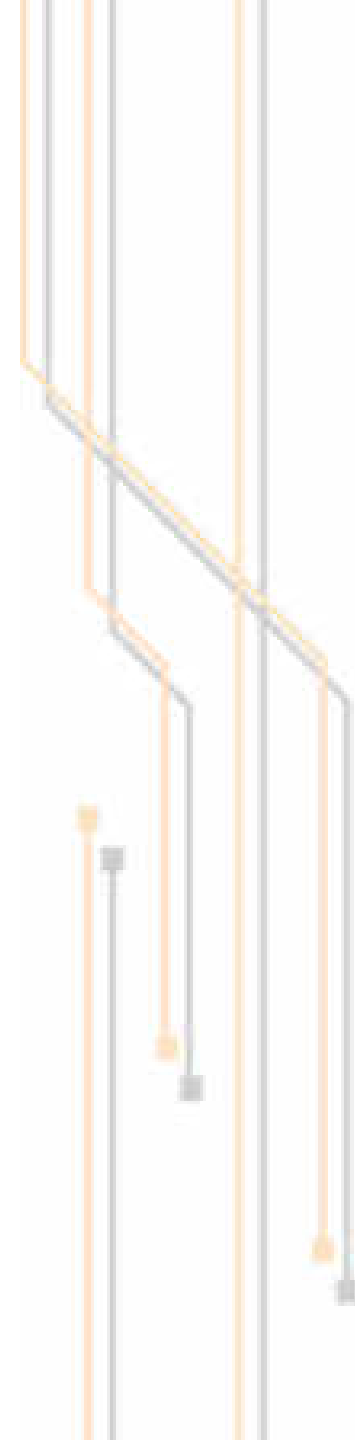




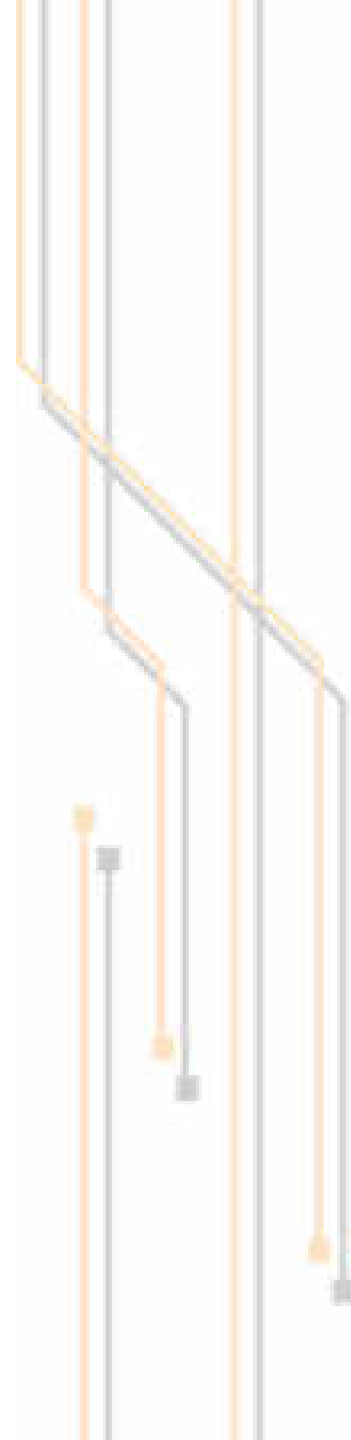
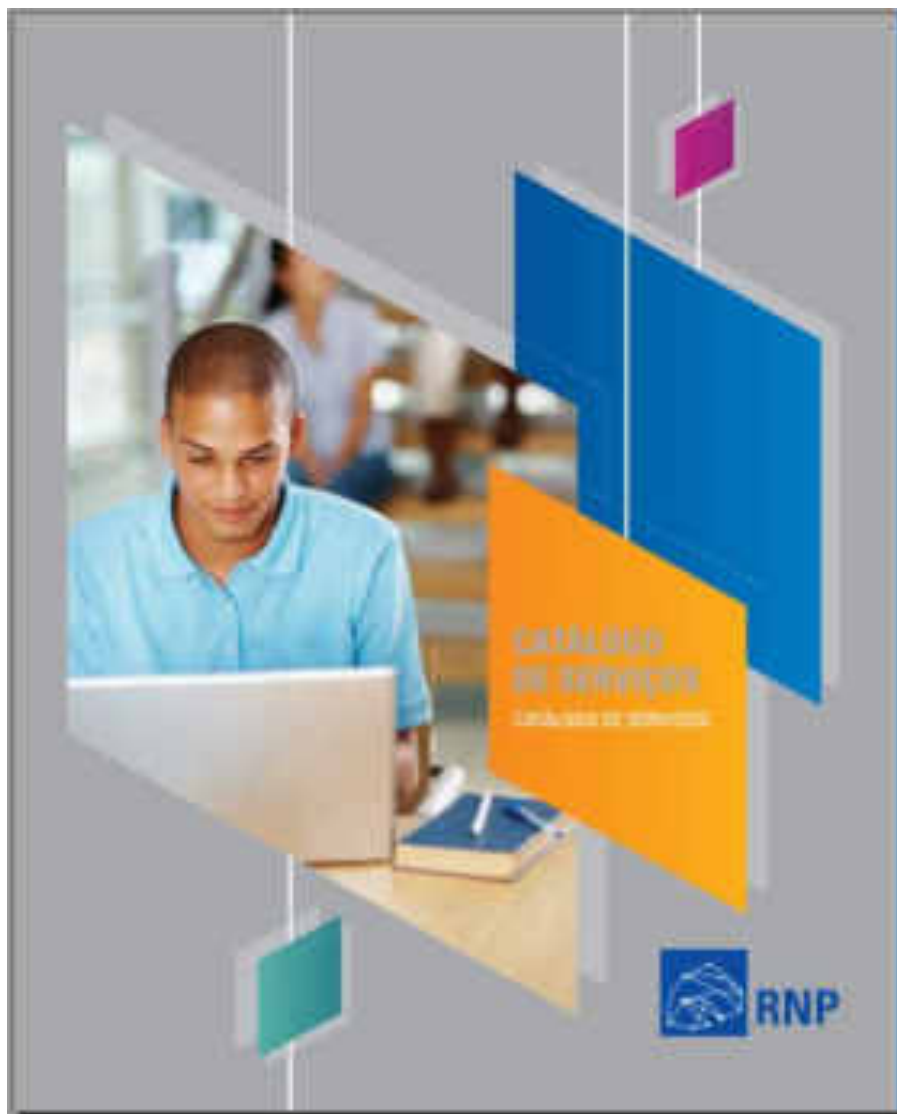
# Gestão do ciclo de vida de serviços



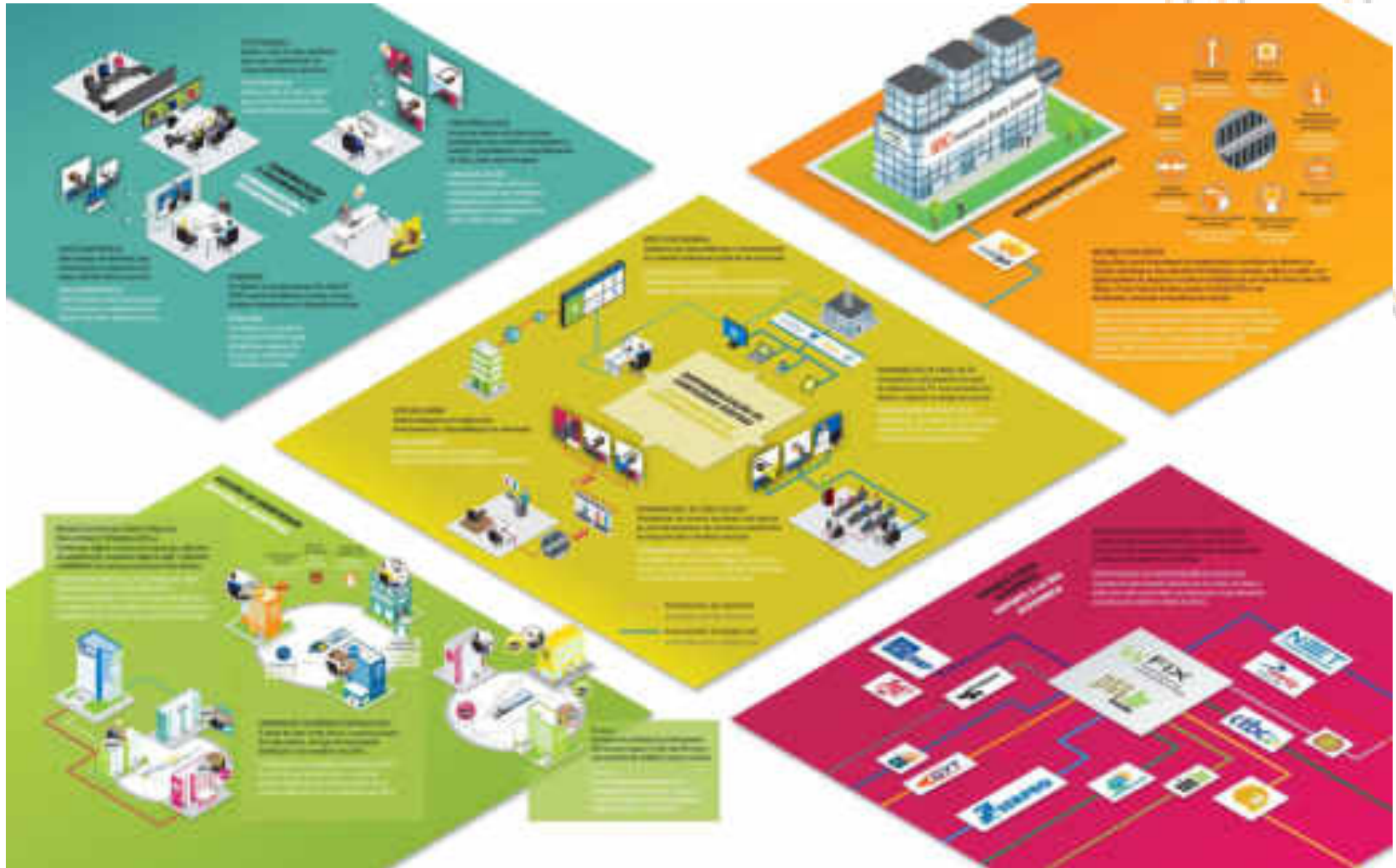
# Catálogo de Serviços



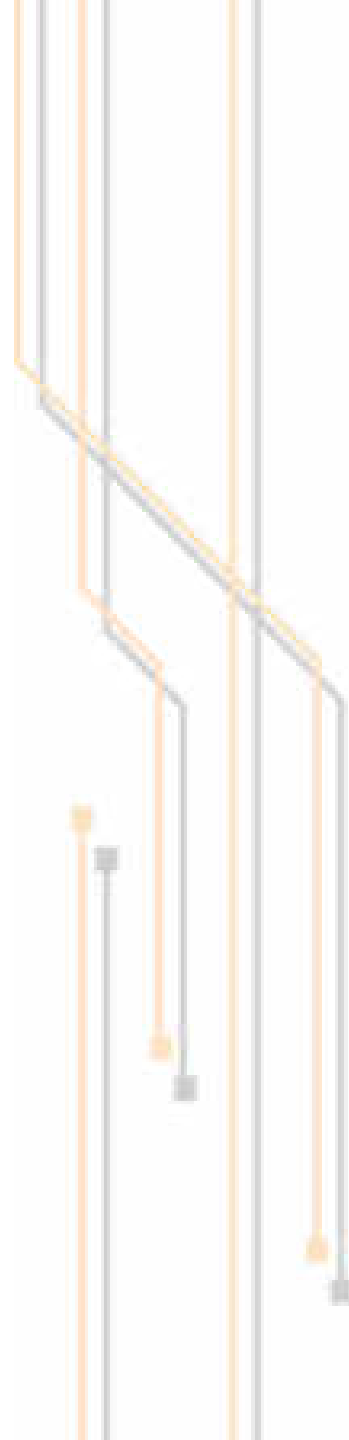
# Catálogo de Serviços



# Catálogo de Serviços



# Catálogo de Serviços





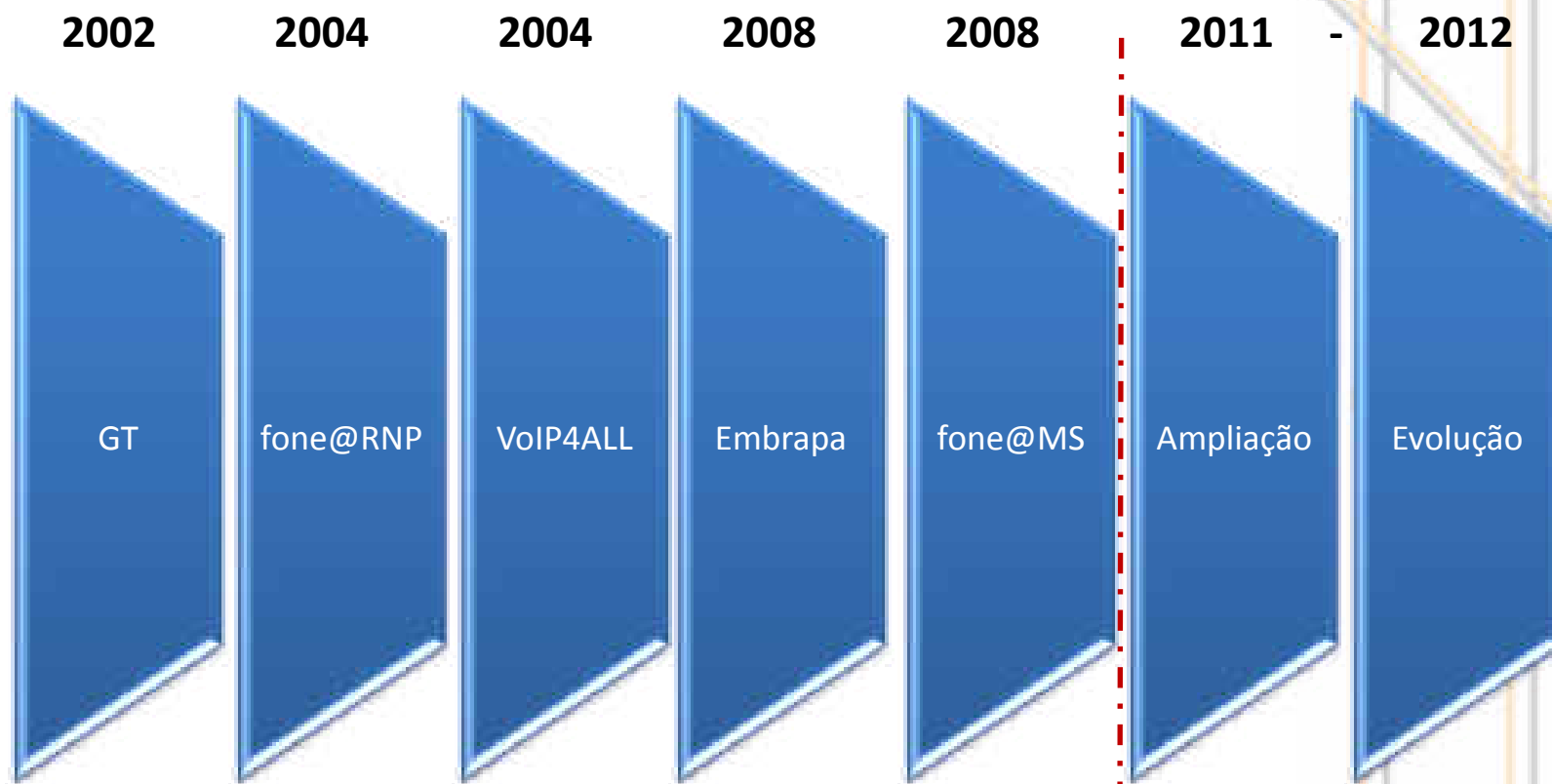
# Comunicação e Colaboração

**Hoje: 115 instituições clientes**  
**Projeção para 2013/2014: > 200**

**fone@RNP** 



## Histórico das ações em VoIP na RNP

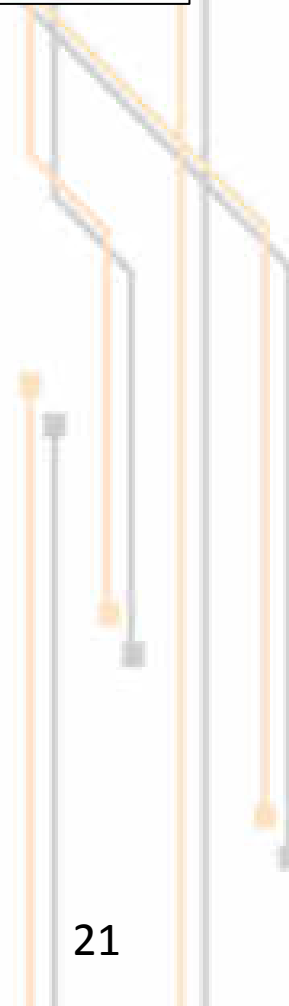




# Integração internacional



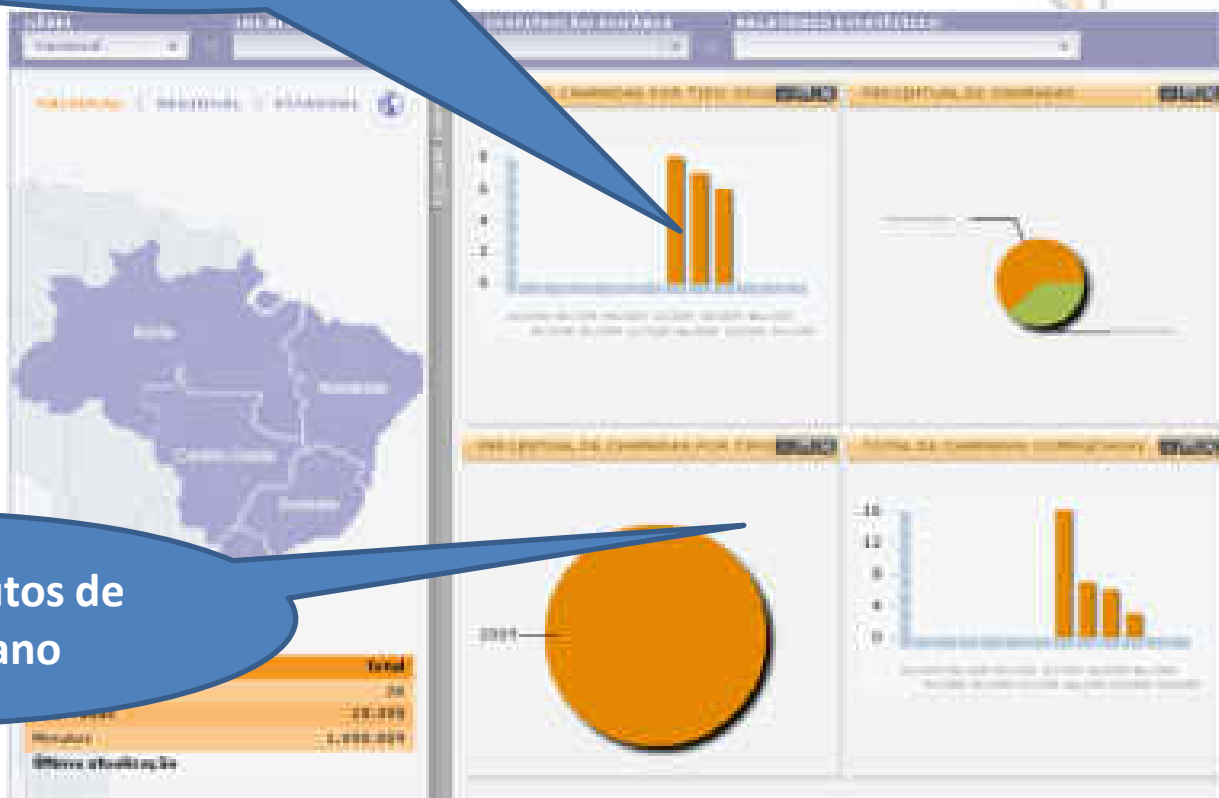
fone@RNP



# Sistema de estatísticas

Economia de  
R\$ 721.946,30 em 2010  
e de R\$ 739.224,60 em 2011

1.300.000 minutos de  
ligação por ano



Fonte: <<http://estatisticafone.rnp.br>>

# Projeto de evolução do fone@RNP

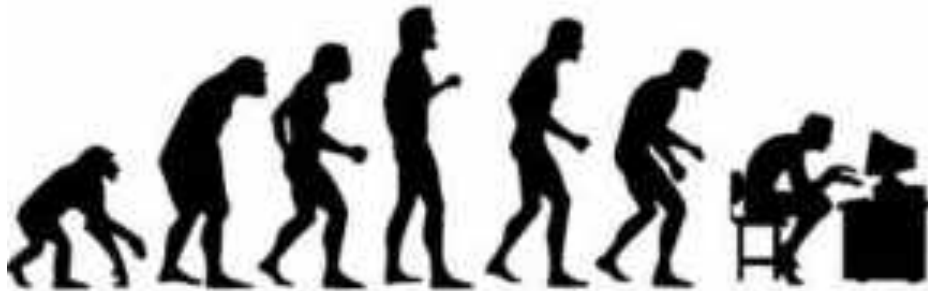


## Núcleo / Transporte

- Maior disponibilidade (servidores redundantes)
- Melhor escalabilidade
- Encaminhamento transparente pela Rede Ipê ou RTFC
- Controle de qualidade das chamadas e mudança automática de rotas

## O fone como um PABX

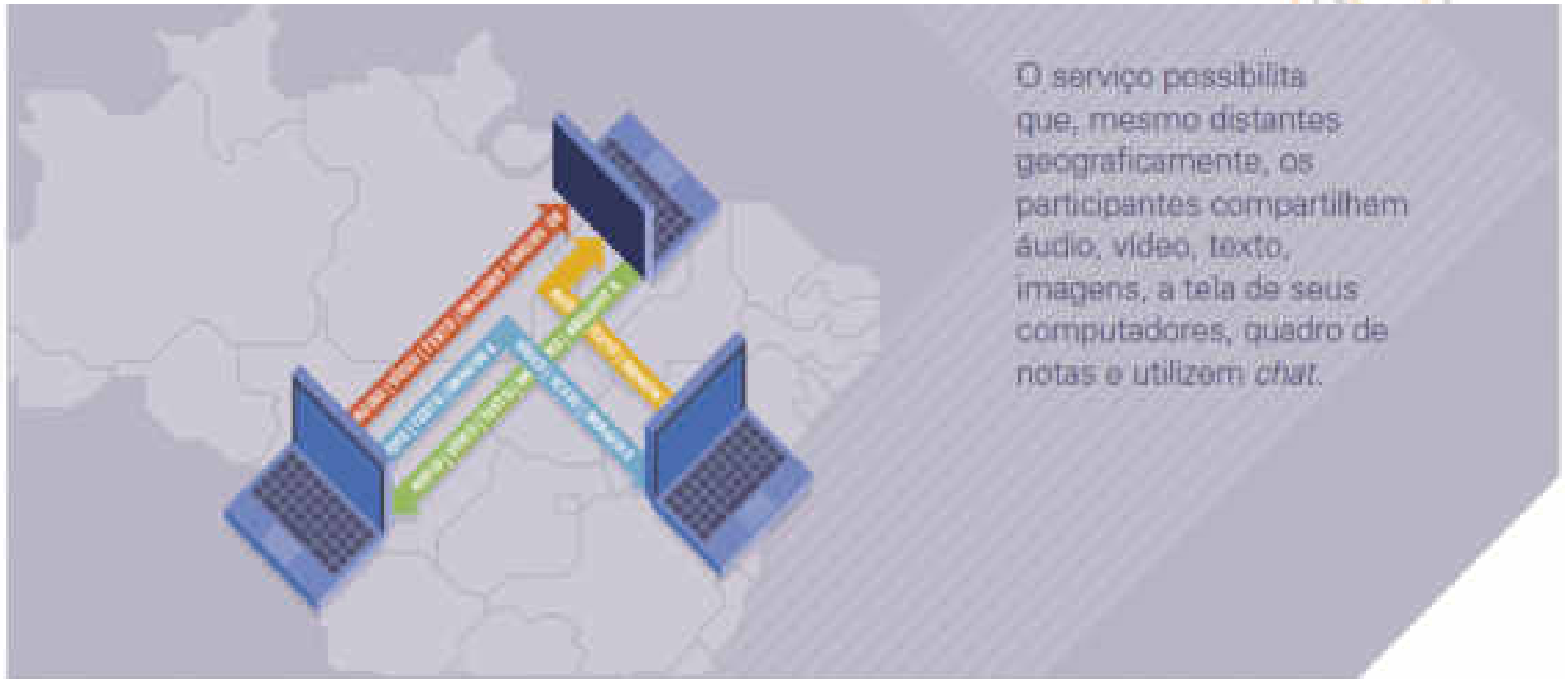
- Voicemail, siga-me, chamada em espera, grupos de chamada
- Perfis diferenciados
- Maior mobilidade
- Sobrevivência de sites com rede deficitária
- Interface de monitoramento e gerência





# Conferência Web

O serviço de **Conferência Web** promove encontros virtuais entre dois ou mais participantes. O serviço possibilita compartilhar arquivos, vídeos, texto, imagens, tela de computador e utilizar chat.



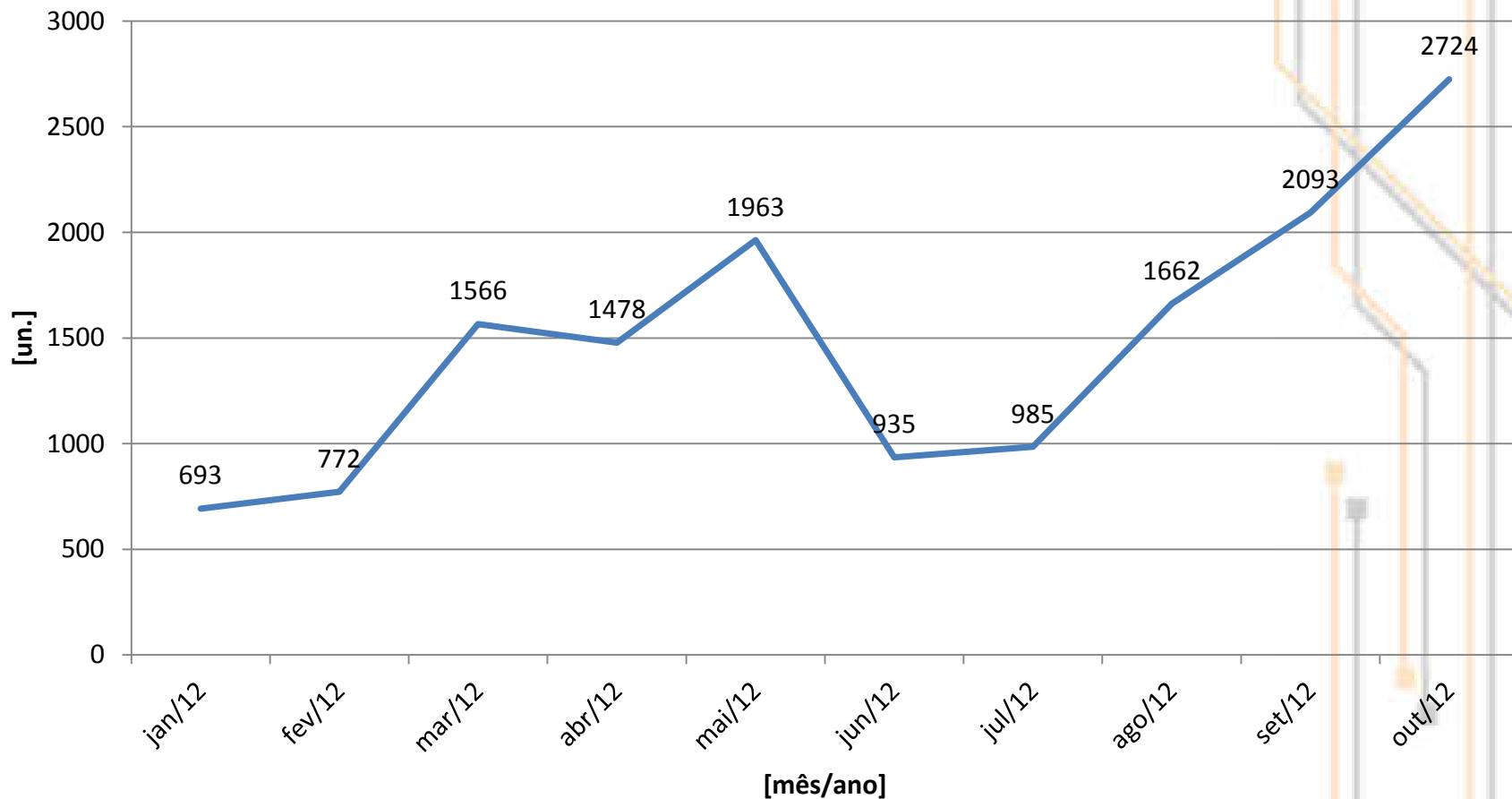
# Conferência Web

The screenshot displays a web conference window with a presentation slide. The slide is titled "Gerenciamento do ciclo de vida de Serviços" and features a circular diagram with four colored segments (blue, yellow, light blue, green) connected by arrows, representing a continuous cycle. To the right of the diagram, there are two bullet points:

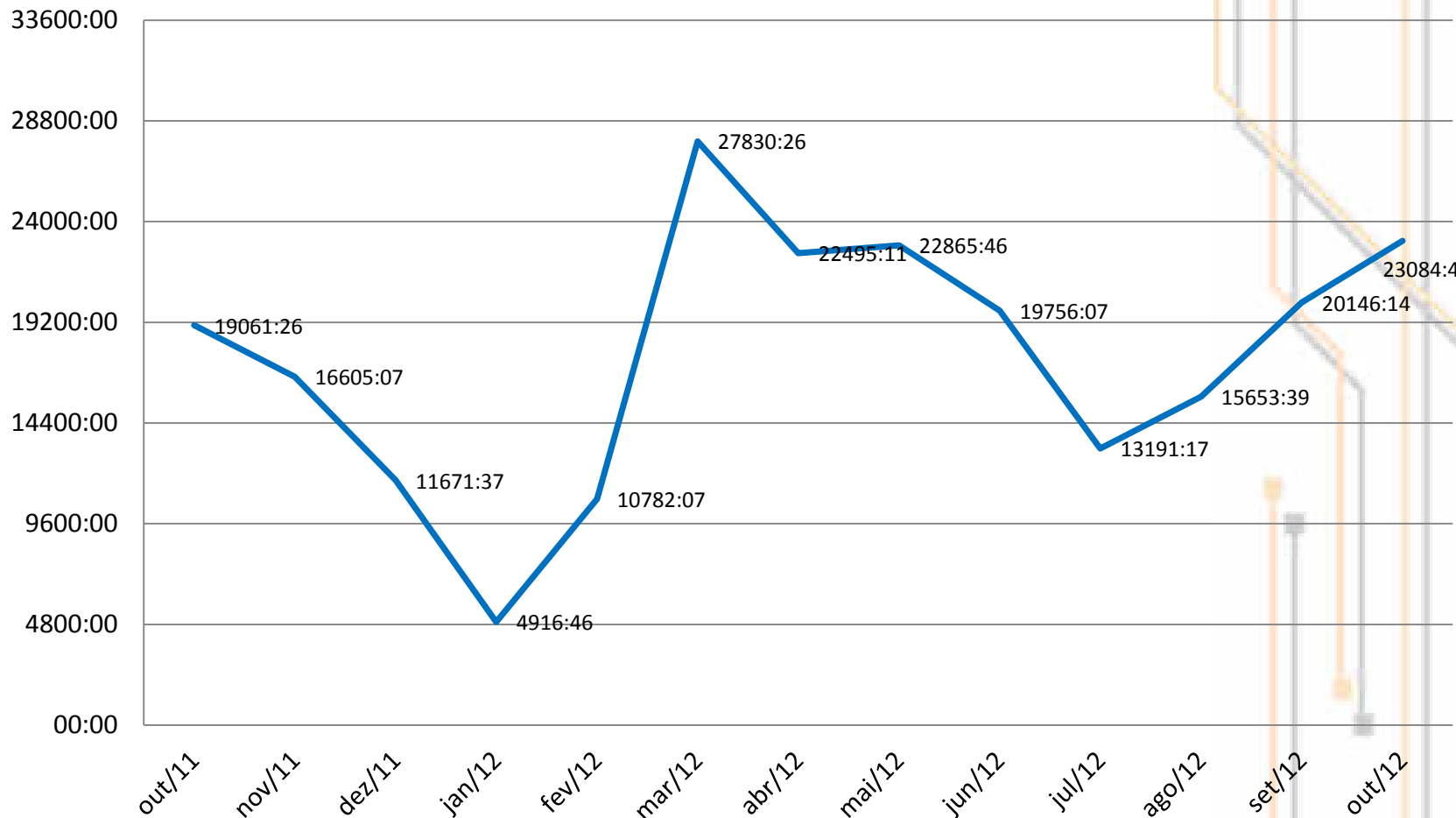
- Modelo baseado nas boas práticas de gerenciamento de serviços (ITILv3);
- Adaptado às necessidades da RNP.

The interface includes a top menu bar with options like "Arquivo", "Formatar", "Layout", "Ferramentas", and "Ajuda". On the left side, there is a "Participantes" list showing several attendees with their names and status. Below the list, there is a "Status" section with a search bar and a list of items. At the bottom, there are "Notas" and "Arquivos" sections. The "Notas" section contains a list of items related to service lifecycle management, and the "Arquivos" section is currently empty.

# Conferência Web – sessões realizadas por mês



# Conferência Web – tempo de uso em sessões





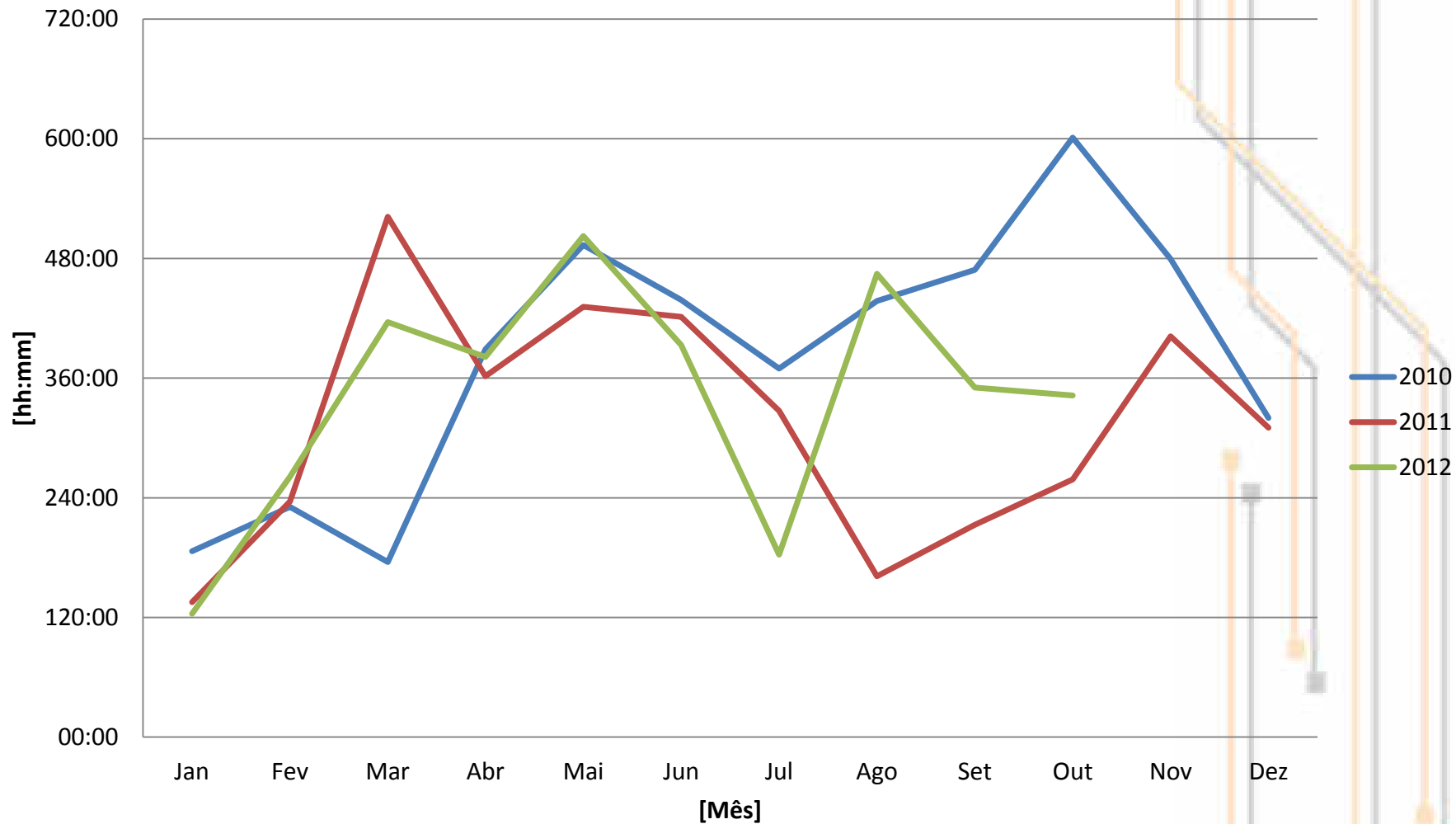


# Videoconferência

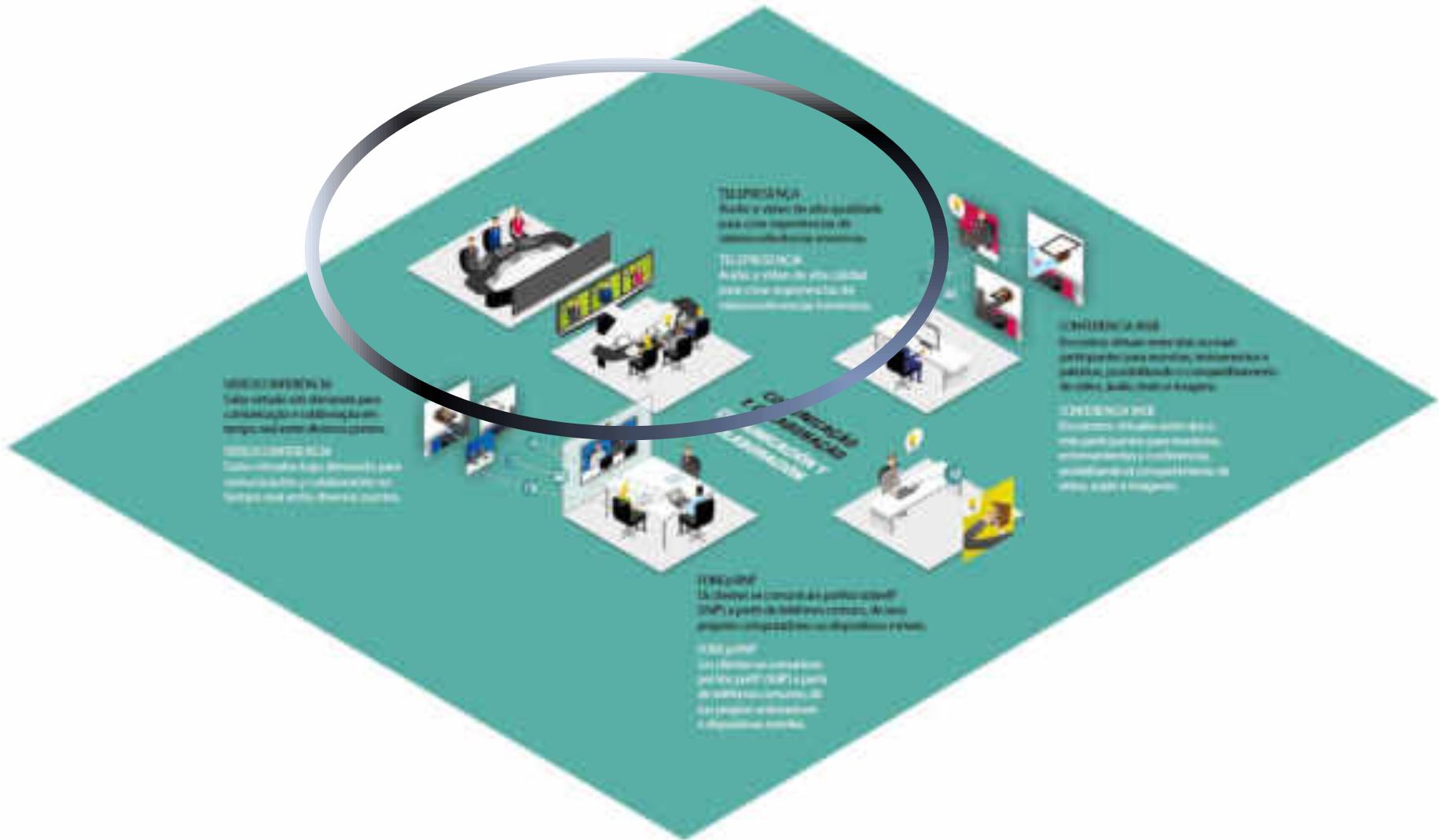
O serviço de **Videoconferência** da RNP disponibiliza salas virtuais sob demanda às suas organizações usuárias, permitindo a comunicação e colaboração em tempo real entre diferentes pontos de acesso.



# Videoconferência – horas mensais por ano



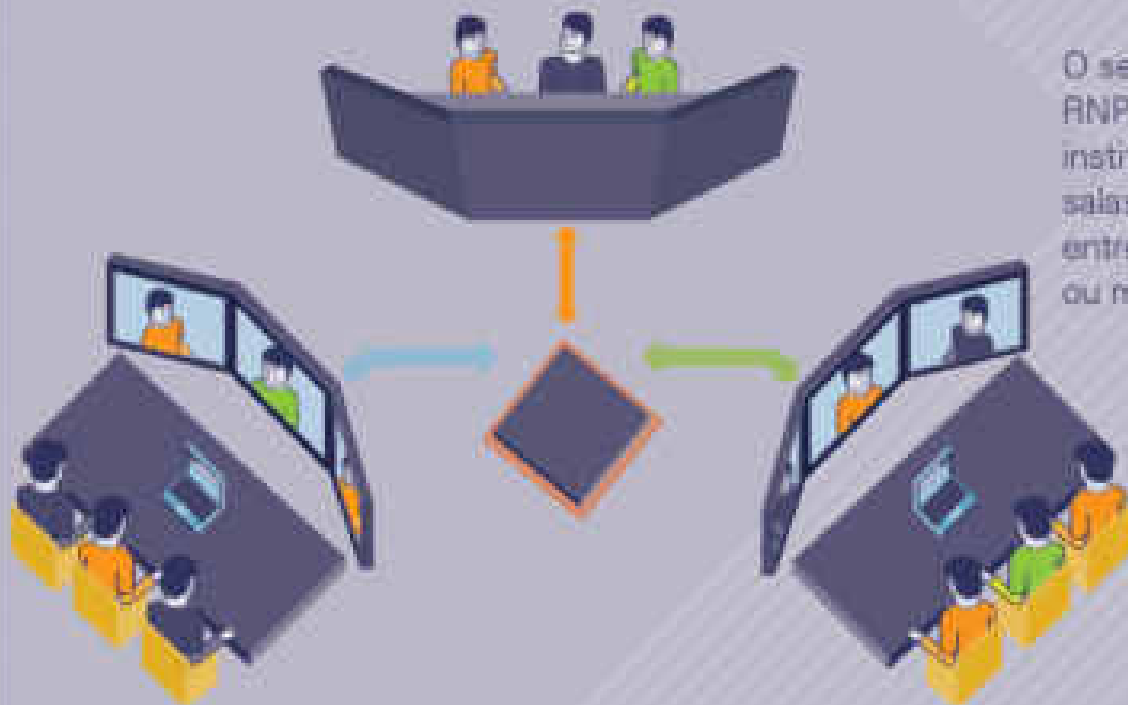
# Comunicação e Colaboração



# Telepresença

Pessoas em diferentes localidades colaborando como se estivessem na mesma sala; em uma experiência imersiva com alta qualidade.

O serviço de Telepresença da RNP coloca à disposição das instituições-clientes tanto as salas físicas quanto a conexão entre elas, seja ponto a ponto ou multiponto.



# Telepresença

## Salas físicas



Departamento de  
Informática na Saúde

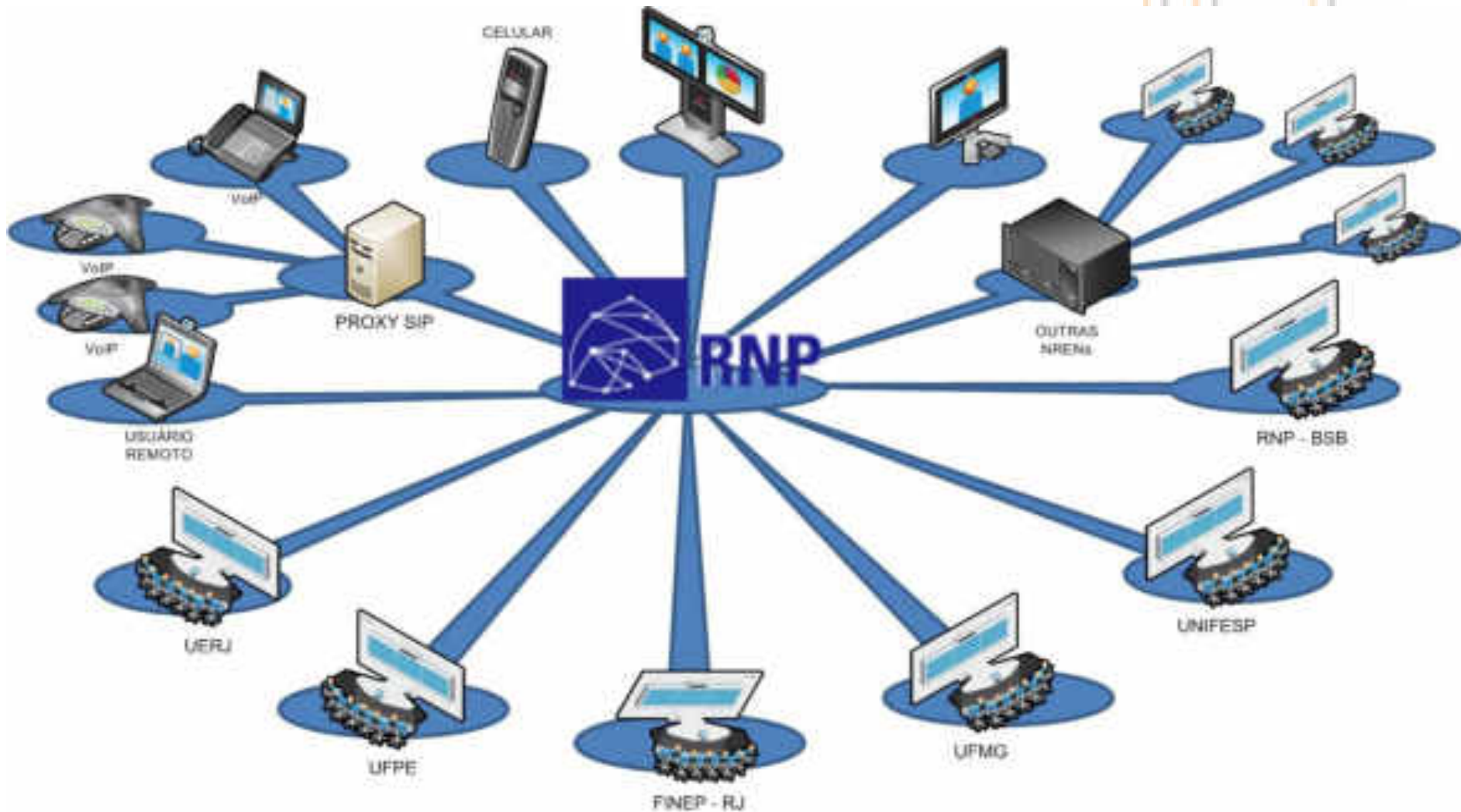


# Telepresença – salas de Brasília e Belo Horizonte



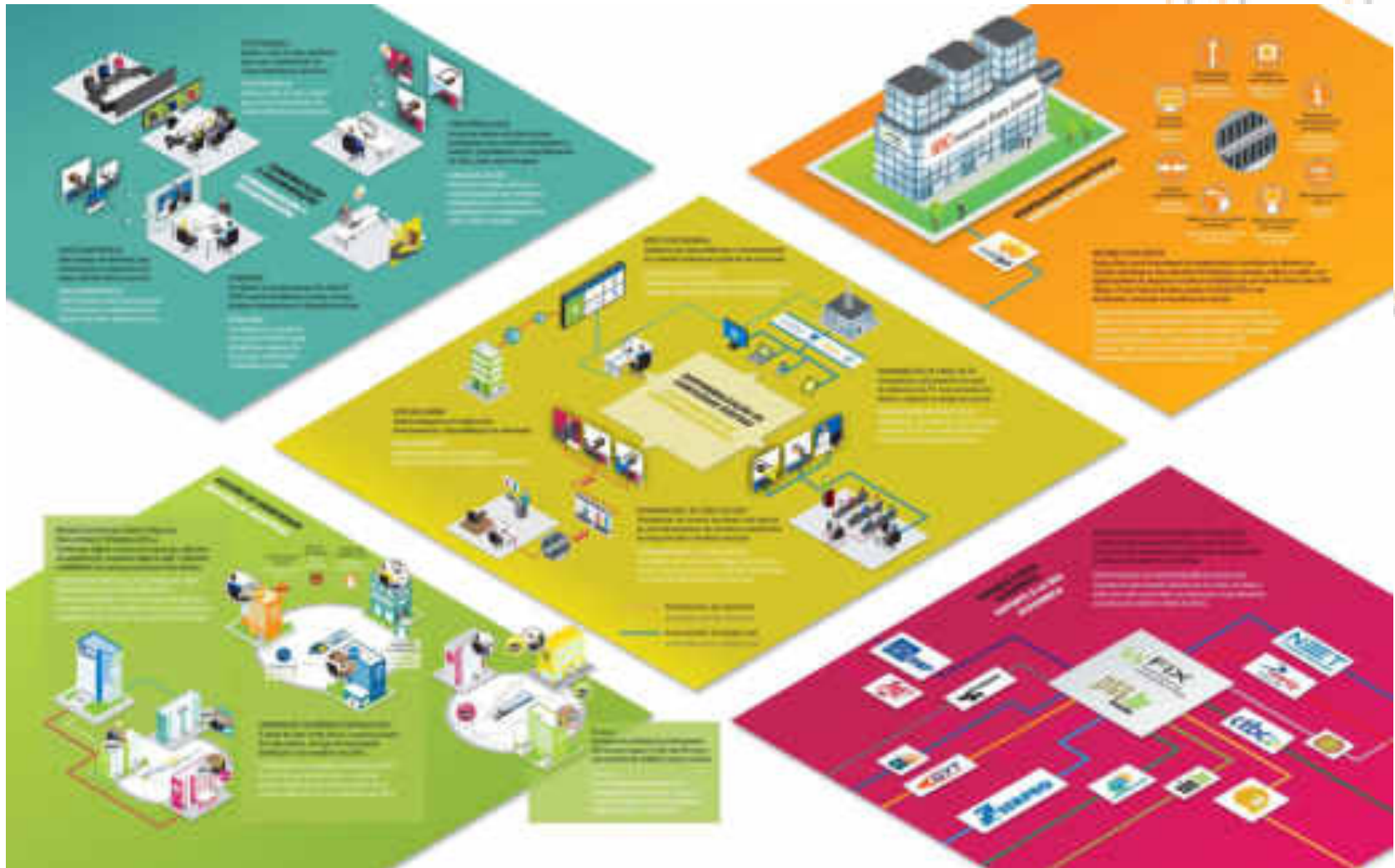
# Telepresença

## Visão do Serviço no futuro próximo





# Catálogo de Serviços



# Catálogo de Serviços





# Vídeo@RNP

**Vídeo sob demanda** é o serviço de repositório de vídeos da RNP que oferece um ambiente para disponibilização e armazenamento de conteúdo audiovisual relacionado às atividades das organizações usuárias da rede Ipê. A postagem ou visualização dos vídeos podem ser realizadas de qualquer lugar, bastando para isto um navegador e conexão à internet.

The image shows a screenshot of the vídeo@RNP website. The main header features the logo "vídeo@RNP" in white on a dark blue background. Below the logo, there are navigation links: "HOME", "RECURSOS", "REGISTRAÇÃO", "PROJETO", "EVENTO", and "TOMA". A search bar is located on the right side of the header. The main content area is divided into several sections: "CONTEÚDOS EM DESTAQUE" (Featured Content) with a large video player showing a close-up of a person's face; "VÍDEOS MAIS VISTOS" (Most Viewed Videos) and "VÍDEOS MAIS RECENTES" (Most Recent Videos) with smaller video thumbnails; and a sidebar on the right with a search bar, "TRANSMISSÕES AO VIVO" (Live Streams), and logos for "NBR" and "webtv". The footer contains copyright information: "© 2008 RNP - Todos os direitos reservados." and "RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa".

# Vídeo@RNP

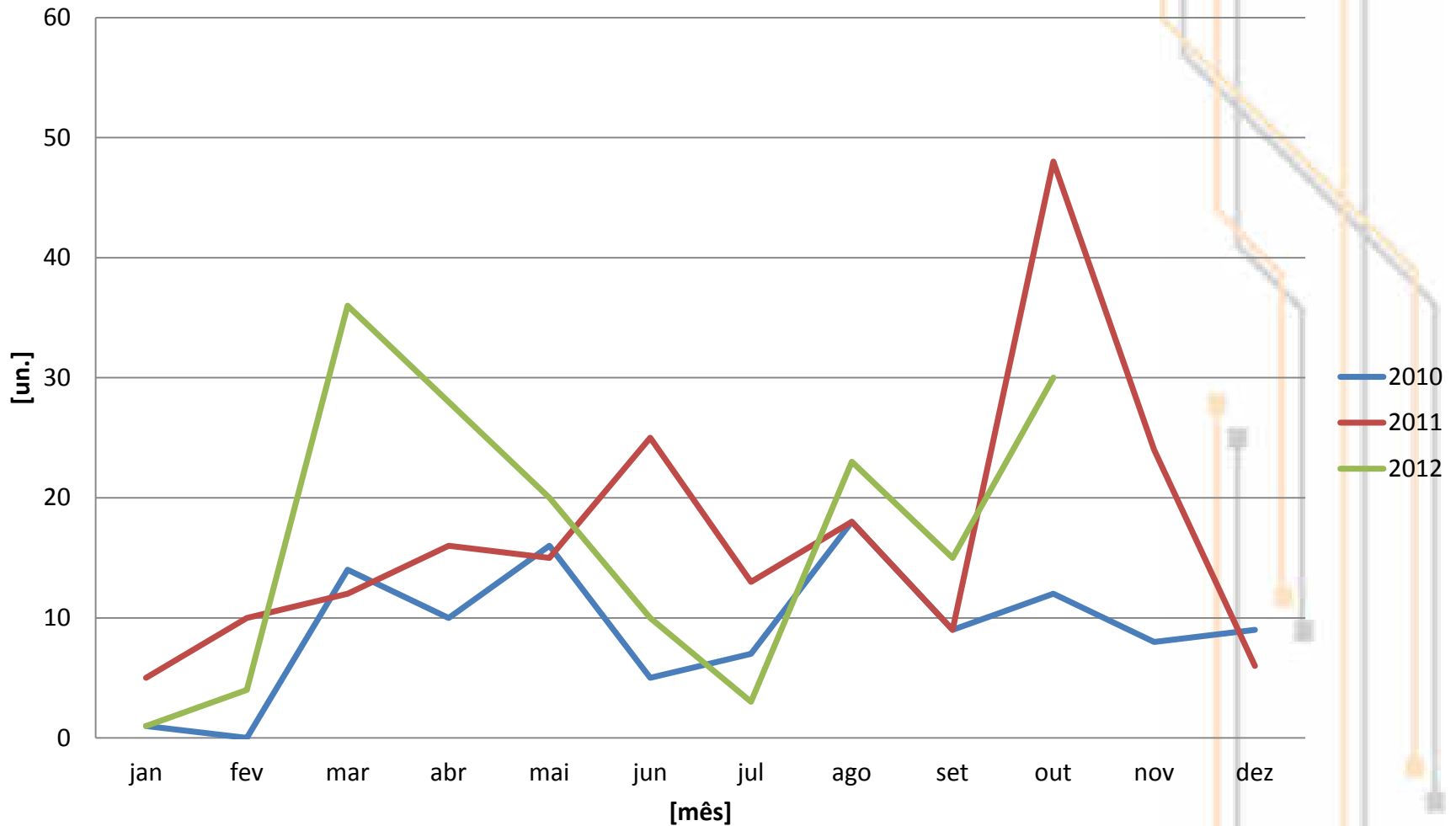
Também se utilizando da infraestrutura de servidores da rede Ipê, a **Transmissão de vídeo ao vivo** (streaming) veicula conteúdo audiovisual em tempo real. Assim como no vídeo sob demanda, o espectador só precisa de um navegador e acesso à internet para acompanhar as transmissões, já o serviço de **Transmissão de sinal de TV** envia pela Internet o sinal de emissoras de TV com participação ou parceria em projetos da RNP.

As principais vantagens do serviço são a economia de banda e redução do tempo de acesso

Utilizam a transmissão de sinal de TV:



# Transmissões de Vídeo ao Vivo – comparativo anual





# Videoaula@RNP

## O que é uma vídeoaula?

Material didático pré-armazenado, possivelmente interativo, formado por múltiplas mídias sincronizadas, contemplando vídeo, áudio, roteiro, transparências, animações e arquivos de apoio em qualquer formato.





# Videoaula@RNP

Aula pré-gravada, onde objetos de diferentes mídia interagem para fornecer ao aluno um ambiente dinâmico de aprendizagem.

The screenshot displays a video lecture interface. On the left, a video window shows a male presenter in a dark shirt. Below it is a table of contents with the following items:

- 00:01 - Apresentação
- 00:10 - Objetivos
- 00:40 - Conteúdo
- 02:19 - Visão Geral
- 02:27 - Como é feita a manutenção do computador
- 02:33 - Tipos de Manutenção
- 07:11 - Segurança básica no manuseio das peças do PC
- 08:00 - Segurança básica no manuseio das peças do PC
- 11:30 - Identificação e função de fonte de computador
- 12:44 - Identificação de fontes 3 pinos de computador e
- 13:55 - Identificação dos equipamentos de proteção
- 16:19 - Identificação das principais componentes de um
  - 17:21 - Processador
  - 18:36 - Memória
  - 19:34 - Chipset
  - 20:09 - Placa mãe e Slot
  - 21:40 - Conectores D-sub
  - 22:25 - Selo de Trocação
  - 22:50 - Conexões

The main slide area features the CEAD logo and the text "Montagem e Manutenção" at the top. The central title is "Laboratório de Montagem e Manutenção de Computadores" and the presenter's name "Prof<sup>o</sup> Jocimar Fernandez" is displayed at the bottom.

# Videoaula@RNP



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa  
Promovendo o uso inovador  
de redes avançadas no Brasil

[english](#) | [español](#)

[Rede RNP](#) | [Serviços](#) | [Operação](#) | [Segurança](#) | [P&D](#) | [Capacitação](#) | [Eventos](#)

[RNP](#) > [Serviços](#) > [Videoaula@RNP](#) > [Guia do usuário](#)

## Guia do usuário

### Visão Geral

O serviço Videoaula@RNP é implantado através do Sistema RIO voltado para elaboração, armazenamento e disponibilização de videoaulas.

No contexto deste serviço, videoaula é um material didático possivelmente interativo, formado por múltiplas mídias sincronizadas, contemplando vídeo, áudio, animações, roteiro, transparências e arquivos de apoio em qualquer formato que possibilitem a interação dos usuários com as mesmas.

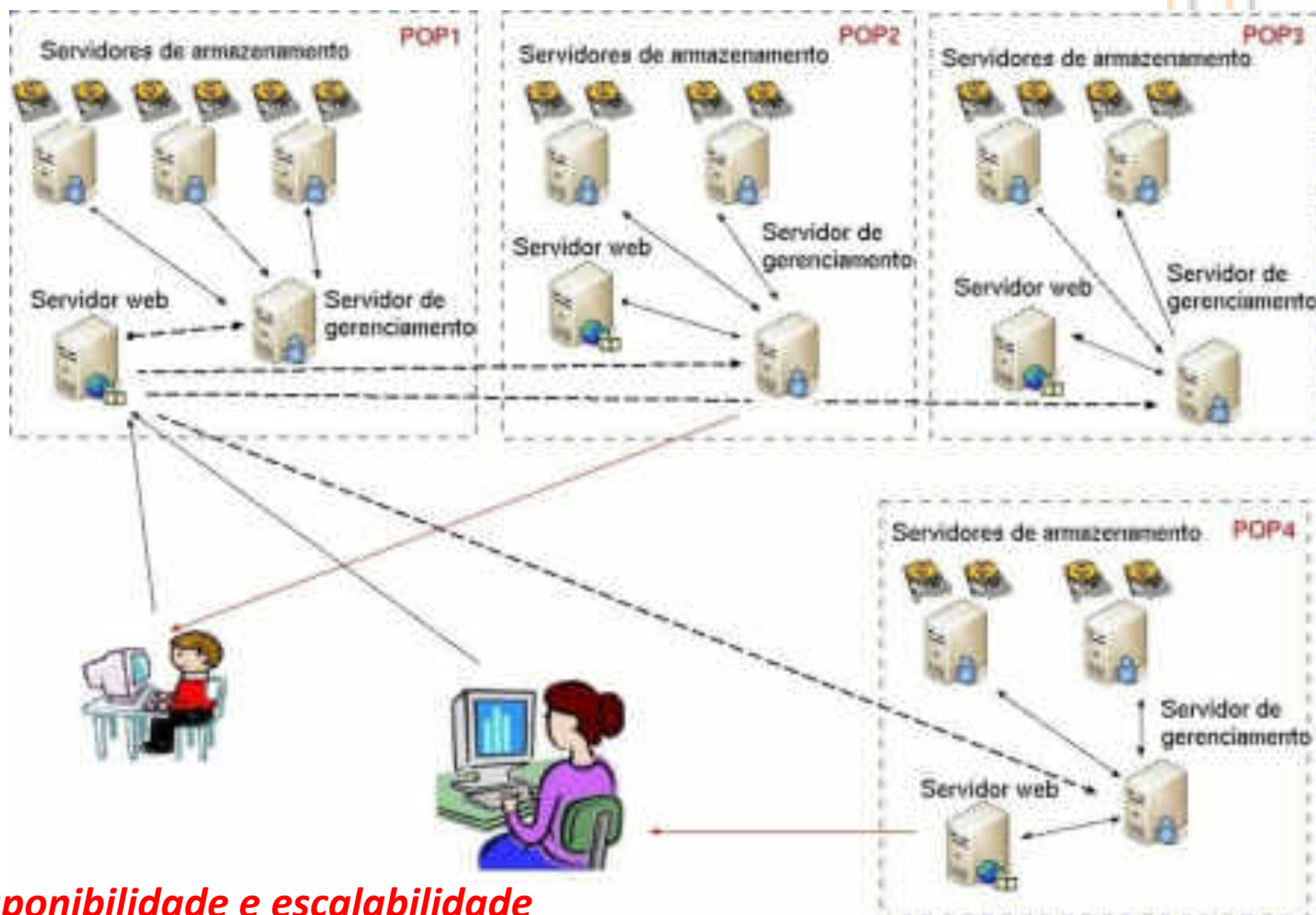
Para visualizar exemplos de videoaulas e conhecer os detalhes da infraestrutura do serviço, do processo de produção de uma videoaula e das possibilidades desta, assista as videoaulas abaixo:

- Módulo 1: [Apresentação do serviço](#)
- Módulo 2: [Infraestrutura do serviço](#)
- Módulo 3: [O que é possível fazer em uma videoaula](#)
- Módulo 4: [Processo de produção de videoaula](#)

[Notícias RNP](#)  
[RNP na mídia](#)  
[Sala de imprensa](#)  
[Publicações](#)  
[Documentos](#)  
[RSS da RNP](#)

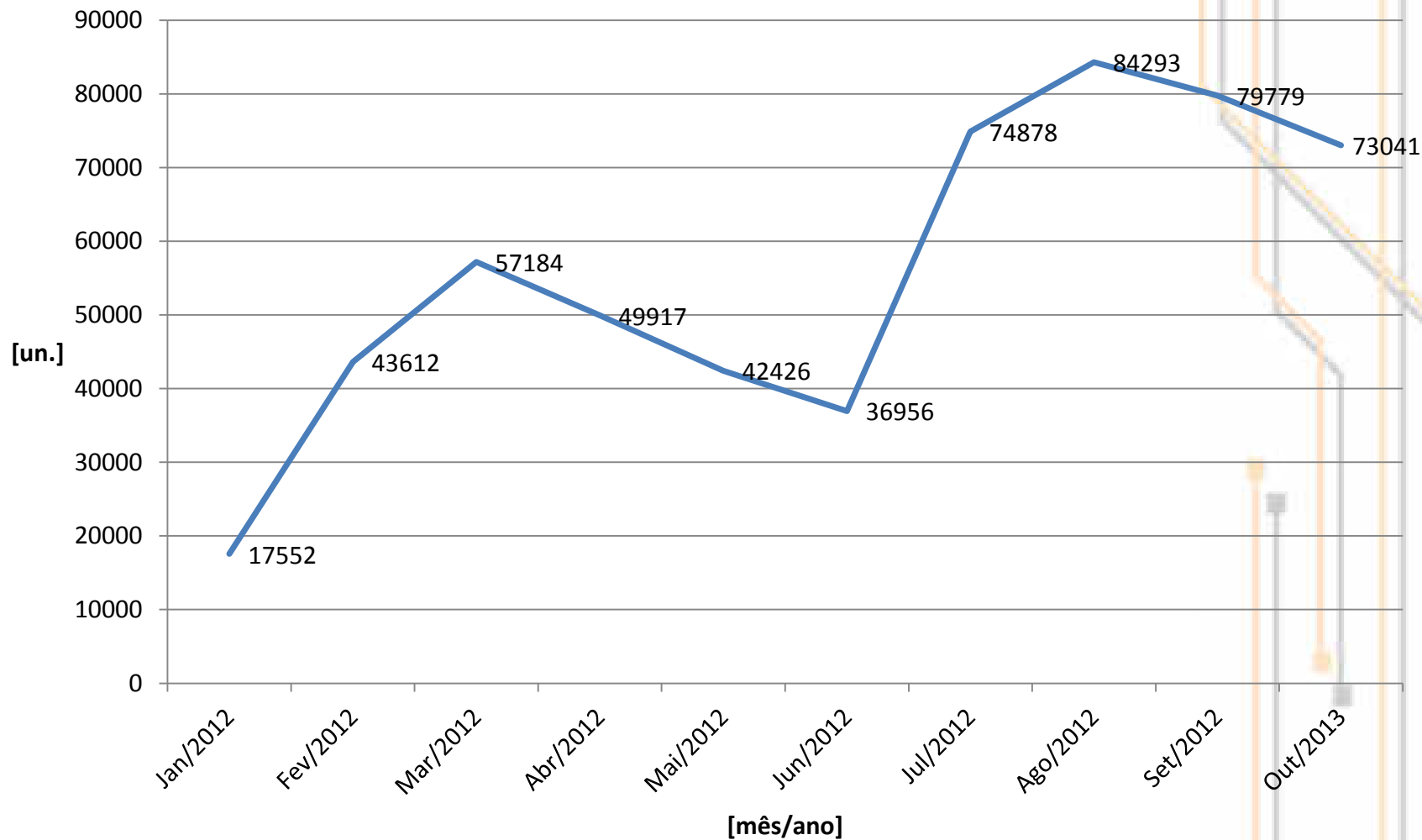
# Videoaula@RNP

## Infraestrutura do serviço de videoaulas



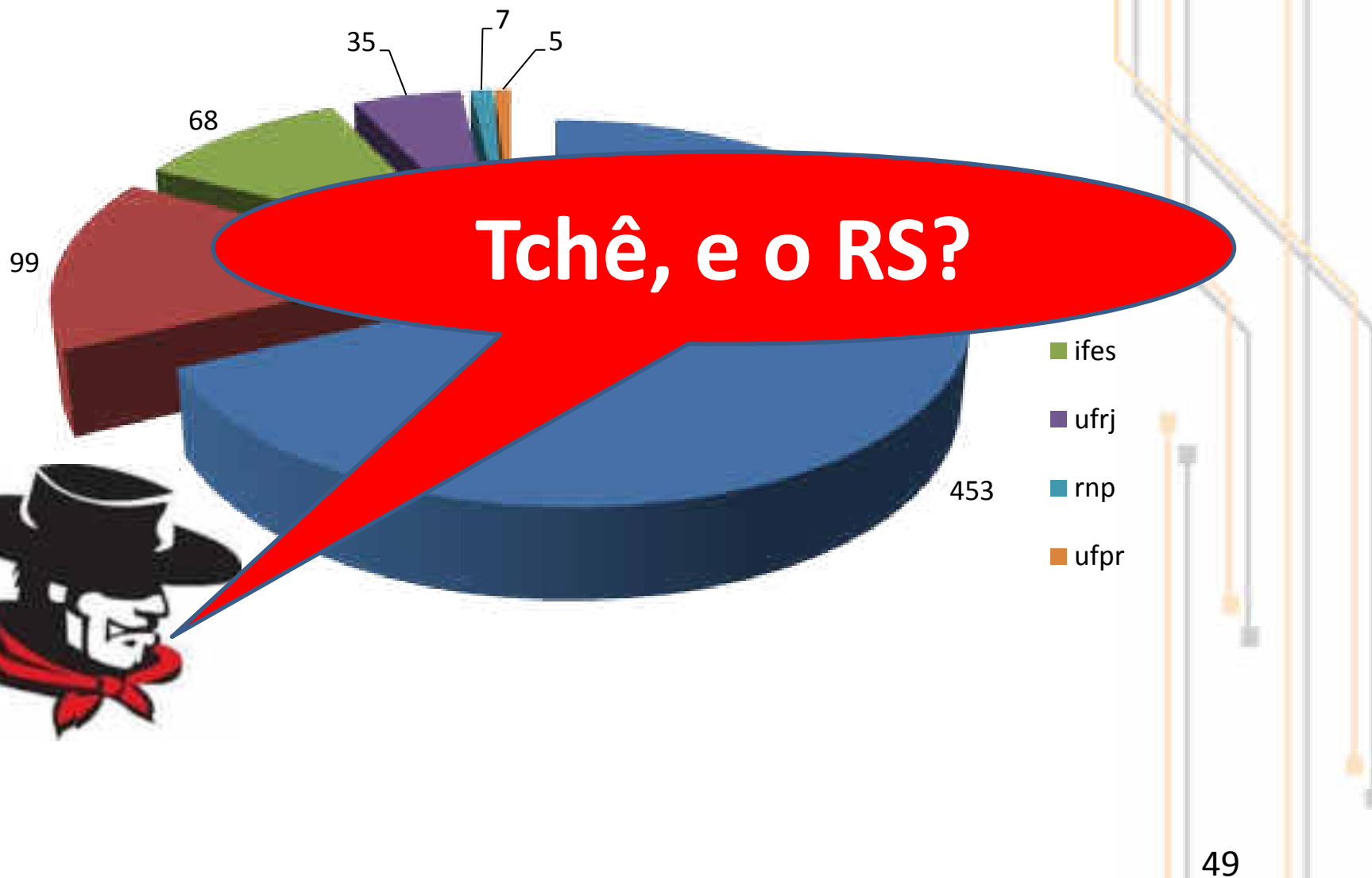
*Alta disponibilidade e escalabilidade*

# Videoaula@RNP – acesso mensal



48

# Videoaula@RNP – por instituições clientes



# Hospedagem Estratégica



O **Internet Data Center (IDC) da RNP** hospeda com segurança e disponibilidade os equipamentos de clientes especiais com sistemas estratégicos das comunidades de cultura, educação, pesquisa e saúde. Localizado em ponto estratégico, o IDC oferece infraestrutura física, elétrica e lógica, sistemas de segurança, detecção e combate a incêndios, além de climatização ininterrupta com redundância.

## *São clientes do IDC:*



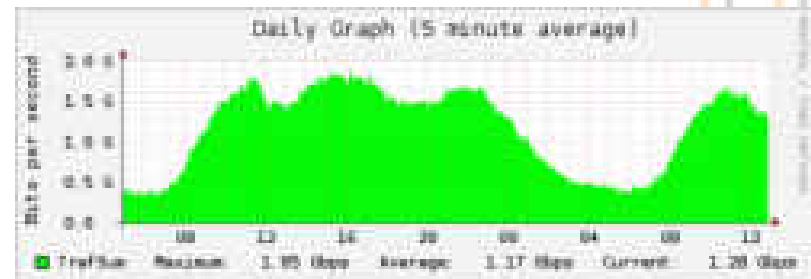




# FIX/PTTMetro de Brasília

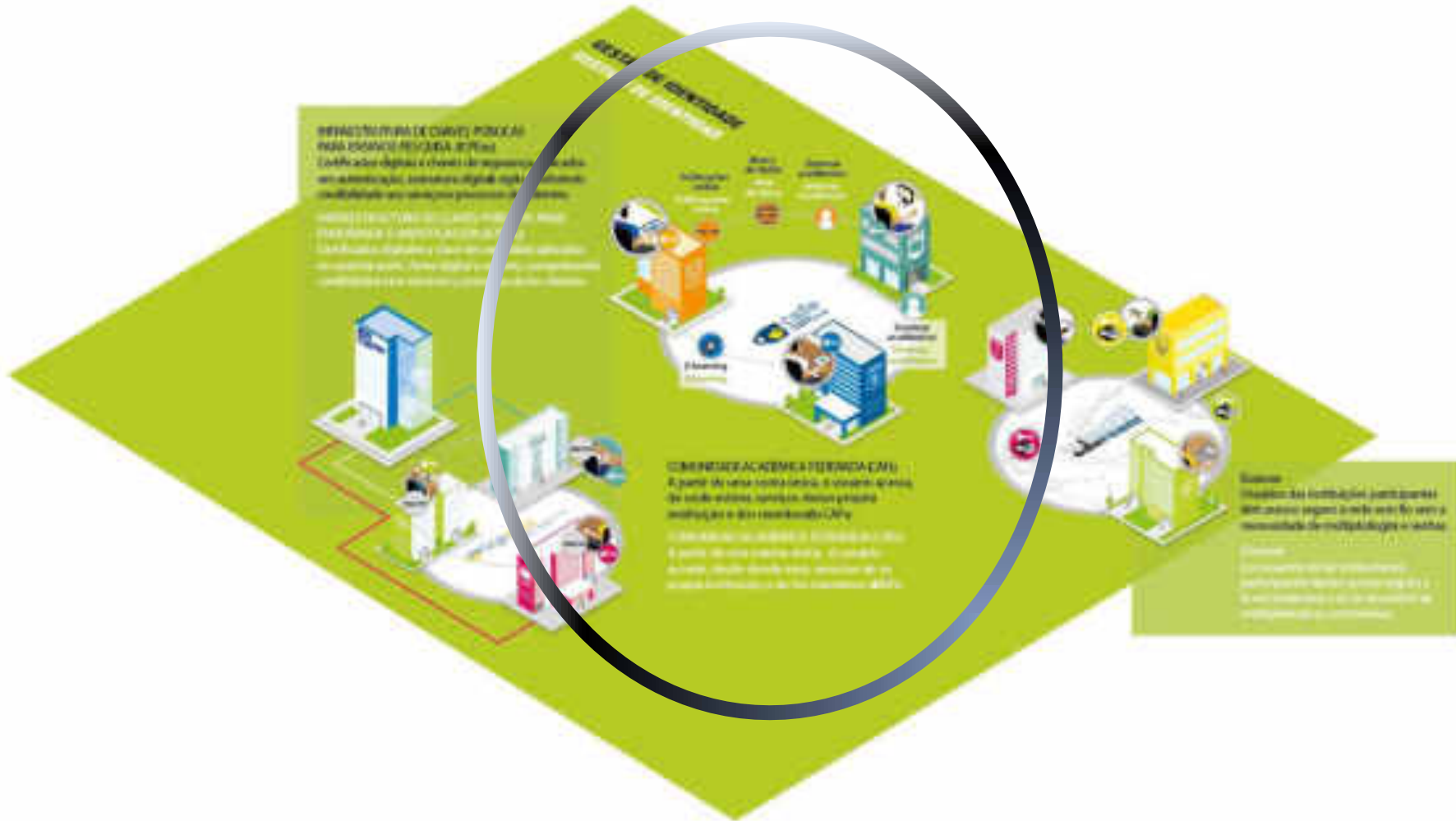
Gerenciado e operado pela RNP, o Ponto Federal de Interconexão de Redes foi criado para servir como ponto de troca de tráfego (**PTT**) e viabilizar a interconexão entre as diversas redes que compõem a internet brasileira. Por meio do **FIX (Federal Internet Exchange)**, o usuário pode navegar por sites comerciais, governamentais e de ensino e pesquisa. Atualmente o FIX agrega quase de 2 Gbps de troca de tráfego.

**Fazem parte do FIX:**





# Gestão de Identidade





**cafe**

**comunidade  
acadêmica federada**



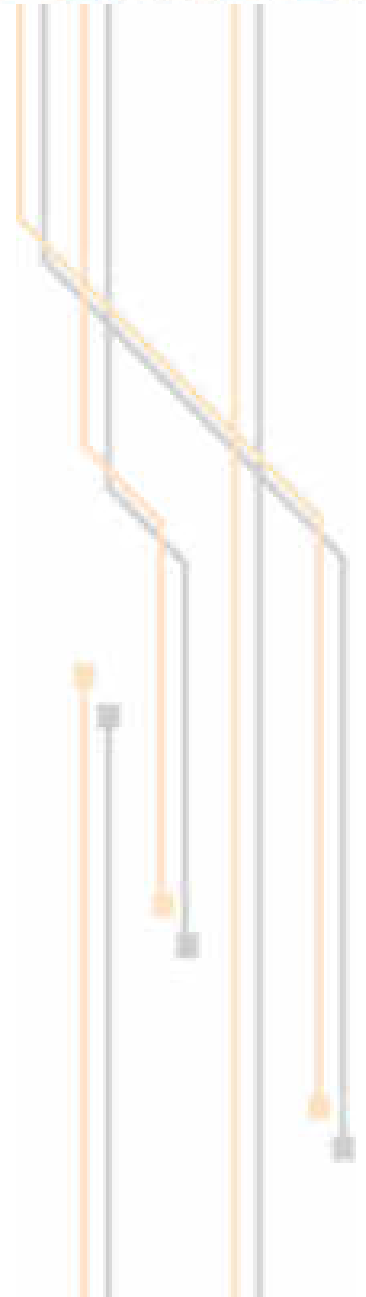
# CAFe – O que é?



A Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) é uma federação de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras.

Através da CAFe, um usuário mantém todas as suas informações na instituição de origem e pode acessar serviços oferecidos pelas instituições que participam da federação.

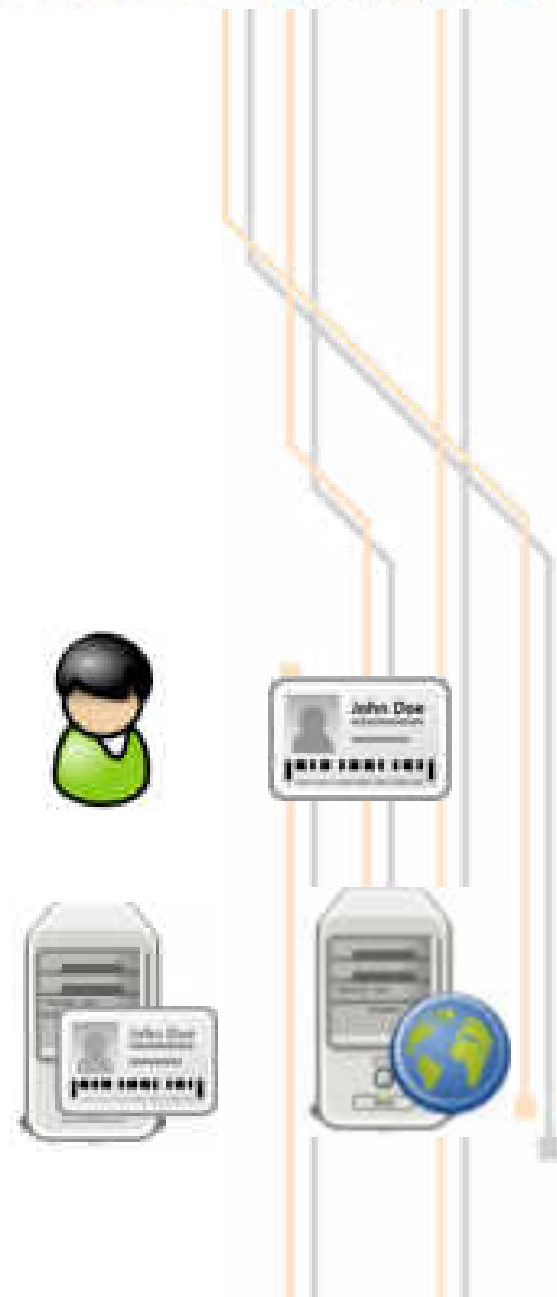
# Como funciona a CAFe



# CAFe – elementos

- **Elementos:**

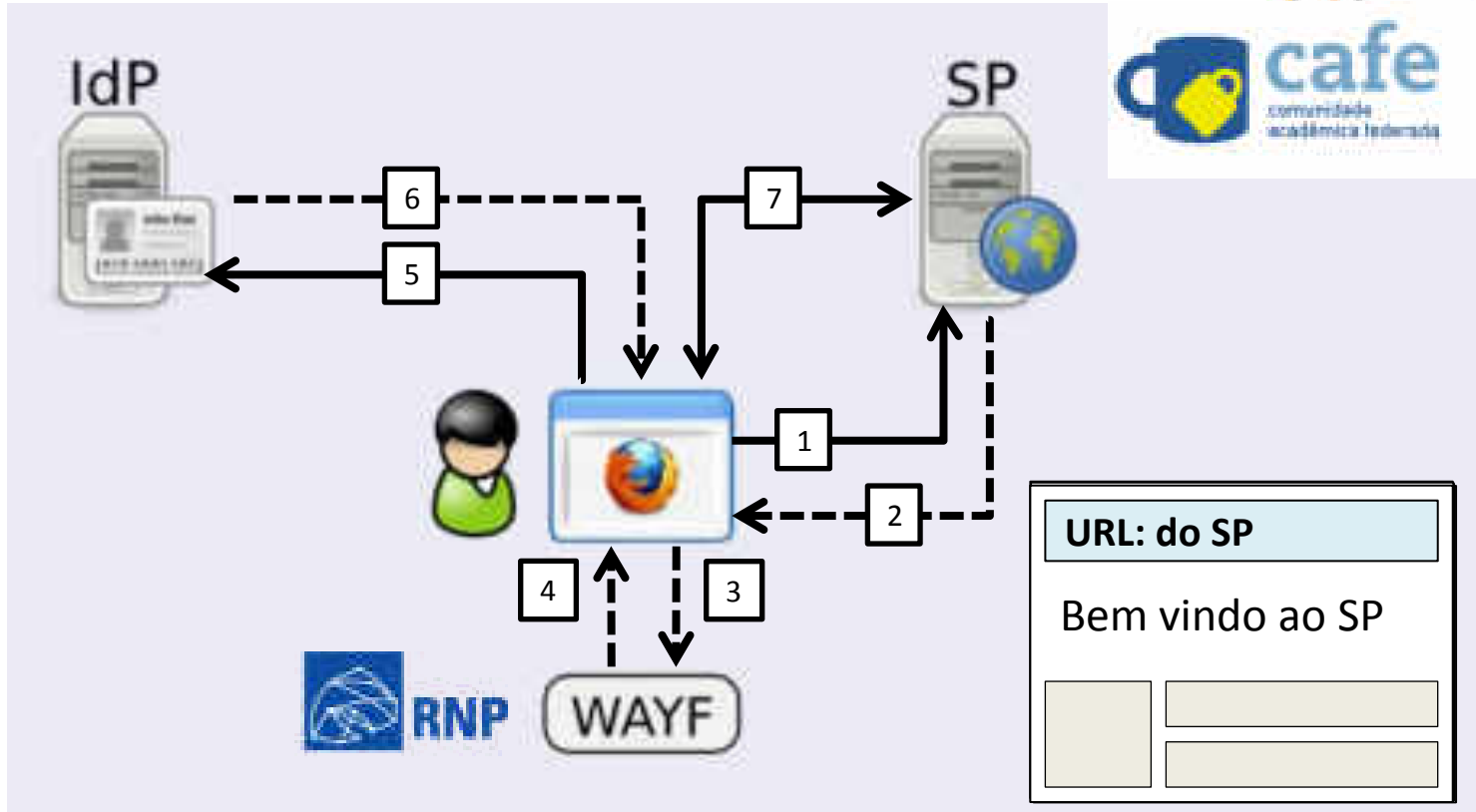
- Usuários;
- Identidade;
- Provedores de Identidades (IdP);
- Provedores de Serviços (SP).



# CAFe – funcionamento

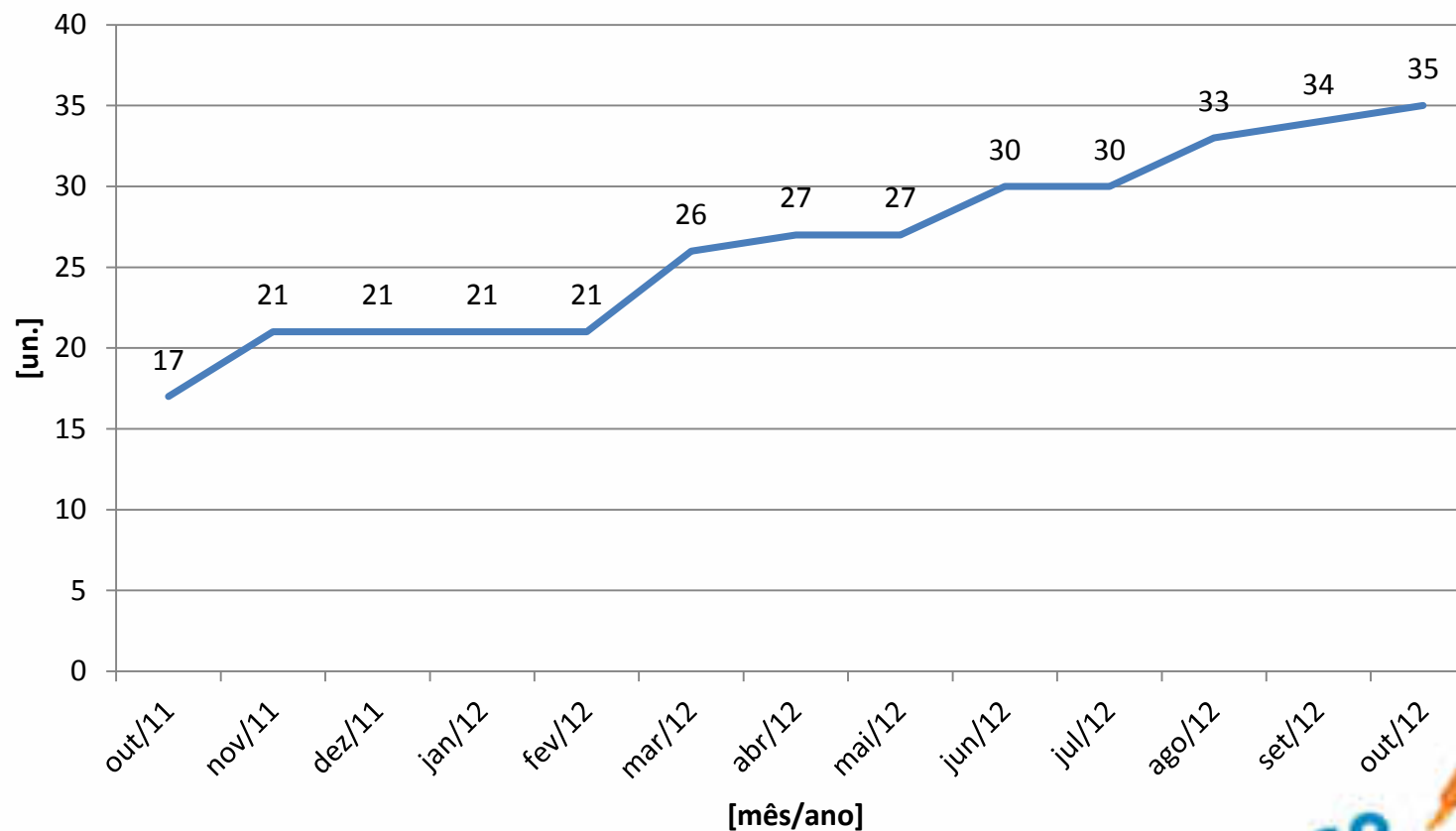


Shibboleth.

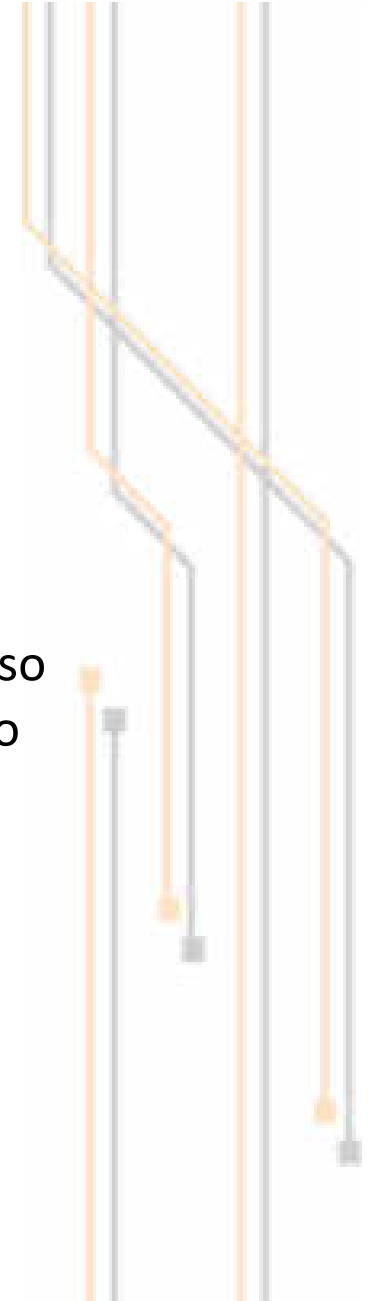
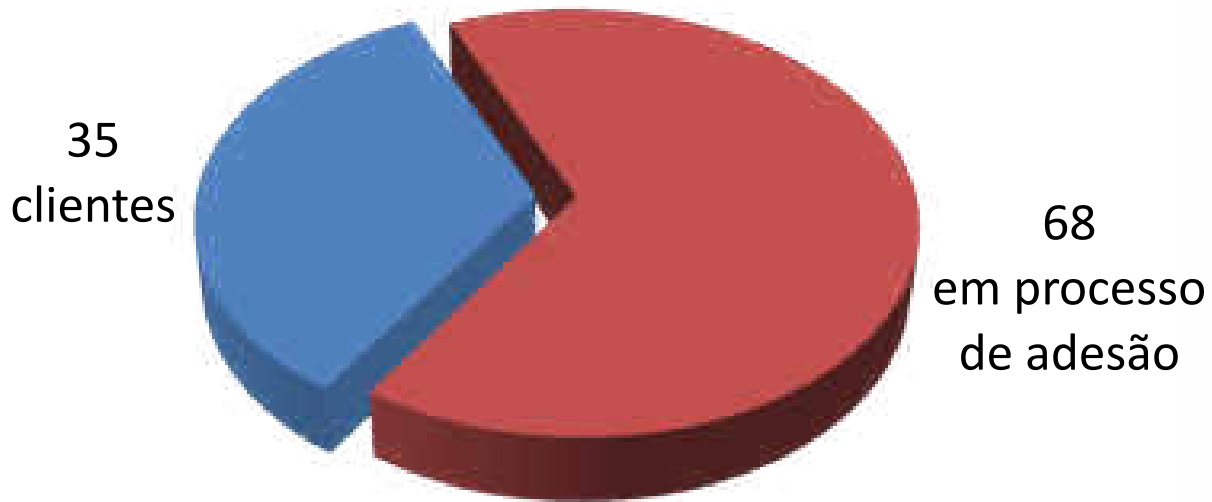




## Evolução do número de instituições clientes no último ano



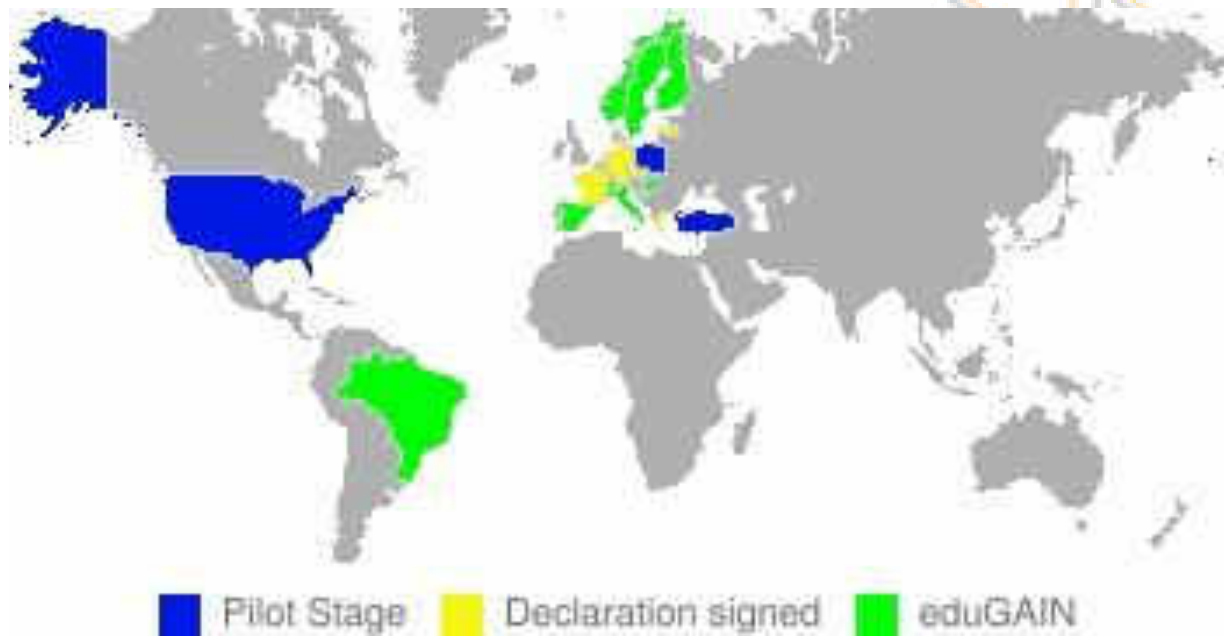
# CAFe – status adesões





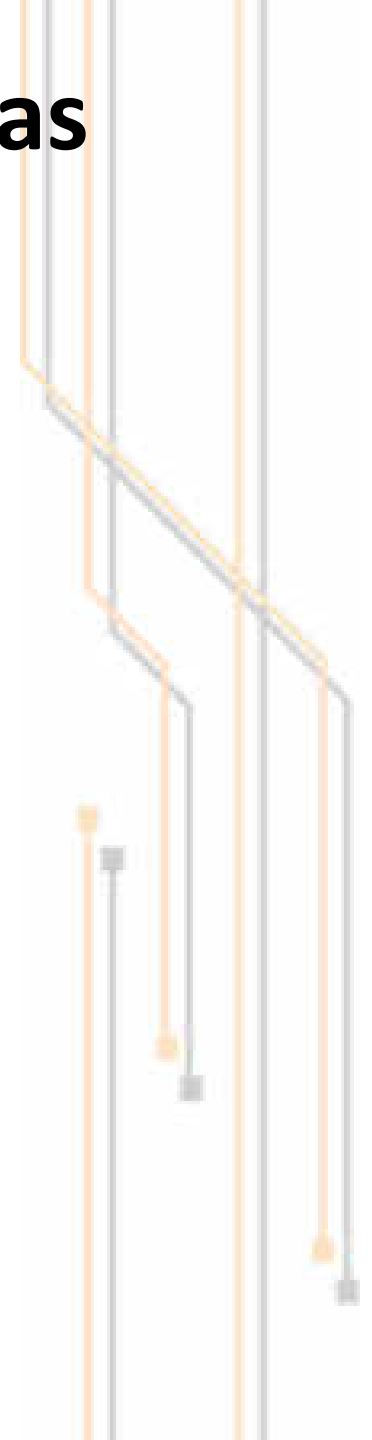
# CAFe – integração internacional

A Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) integra, desde dezembro de 2012, o serviço [eduGAIN](#), que reúne, em uma rede de confiança, as federações de gestão de identidade sócias da [GÉANT](#) (Rede de pesquisa pan-européia). A organização é uma rede de alta capacidade que engloba mais de três mil instituições de ensino e pesquisa em 32 países, através de 28 redes nacionais e regionais de ensino e pesquisa.



# CAFe – resultados e perspectivas

- Suporte ao Active Directory;
- Aumento do número de SPs;
- SIG de Gestão de Identidade – aplicações federadas.

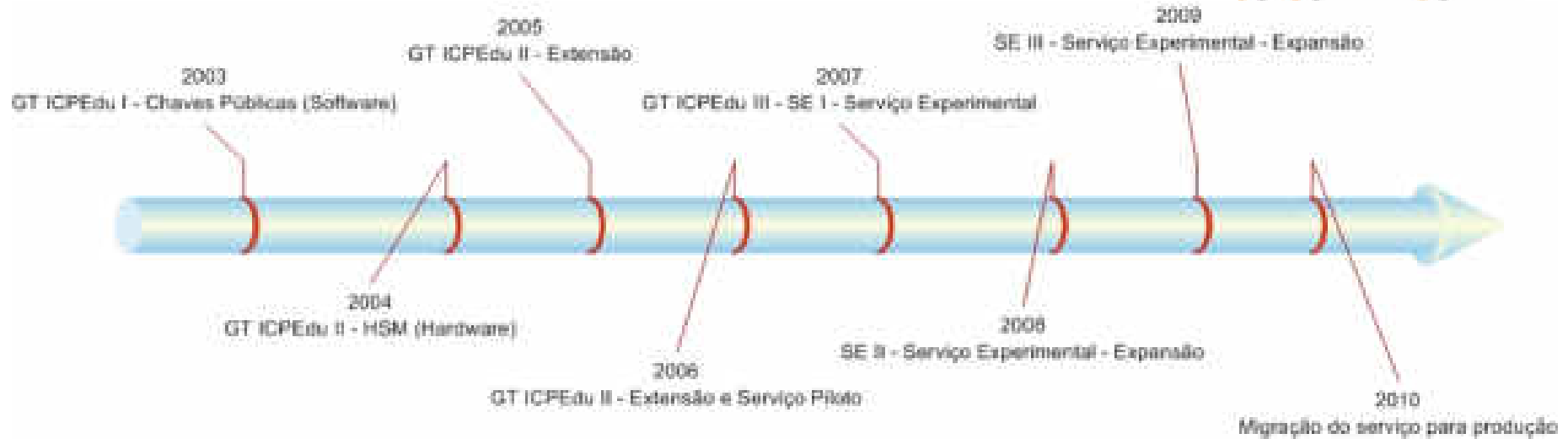




# O que é?

A Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (ICPEdu) consiste na implantação de uma infraestrutura de criação de certificados digitais e chaves de segurança, aplicados em autenticação, assinatura digital e sigilo, dentro do ambiente das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), Unidades de Pesquisa (UPs) e demais instituições de ensino.

# Histórico



- As soluções técnicas, ferramentas e equipamentos aplicados na implantação da ICPEdu são resultados de estudos iniciados em 2003, desenvolvidos por Grupos de Trabalho (GTs) da RNP.
- Em 2007, a ICPEdu foi lançada em caráter experimental, envolvendo um pequeno número de instituições.
- Em 2010, após sua formatação e estruturação como serviço para produção, passou a integrar o Catálogo de Serviços da RNP.



# Legado ICP Edu

## ASI-HSM - O HSM padrão da ICP-Brasil

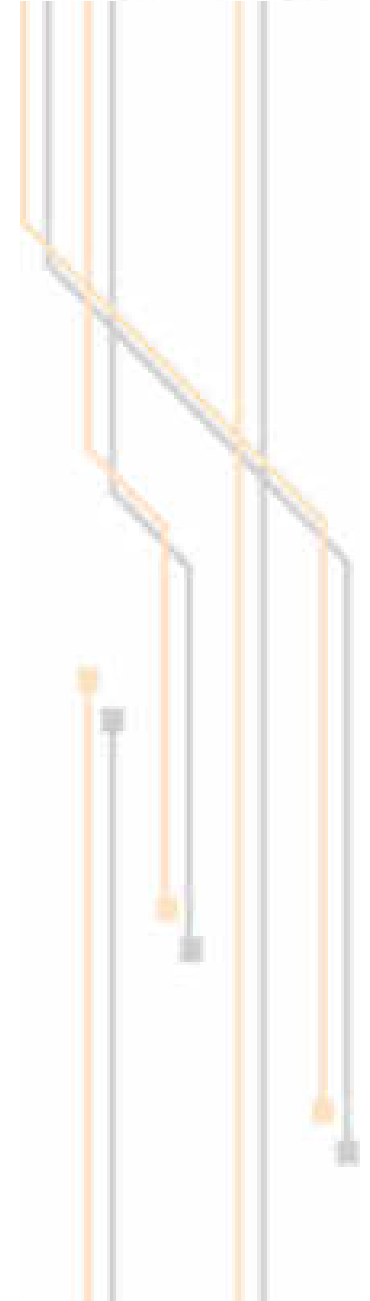


Módulo de Segurança Criptográfico com desenvolvimento 100% nacional. Possui certificado ICP-Brasil MCT7 NSH3 e NSF2 e é compatível com FIPS-140 nível 4, tendo sido desenvolvido para gestão do ciclo de vida de chaves criptográficas.

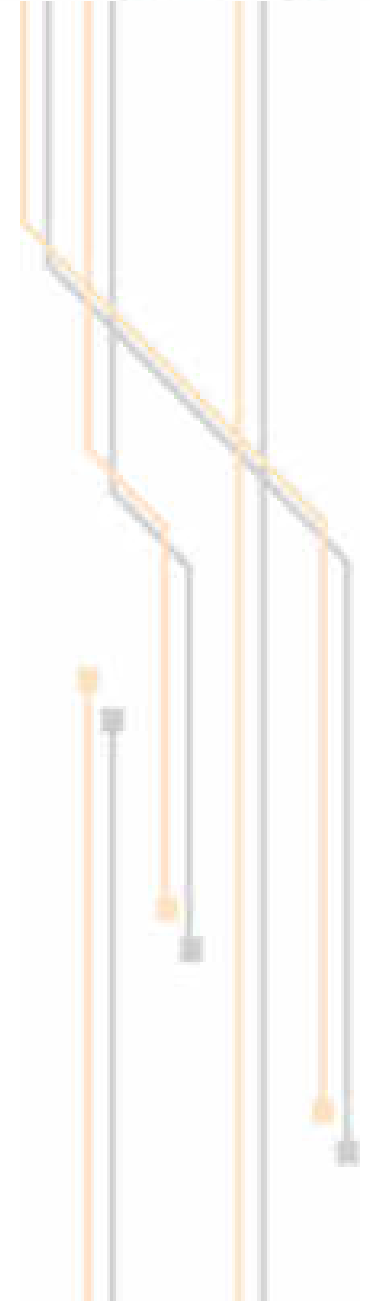
# Instituições usuárias



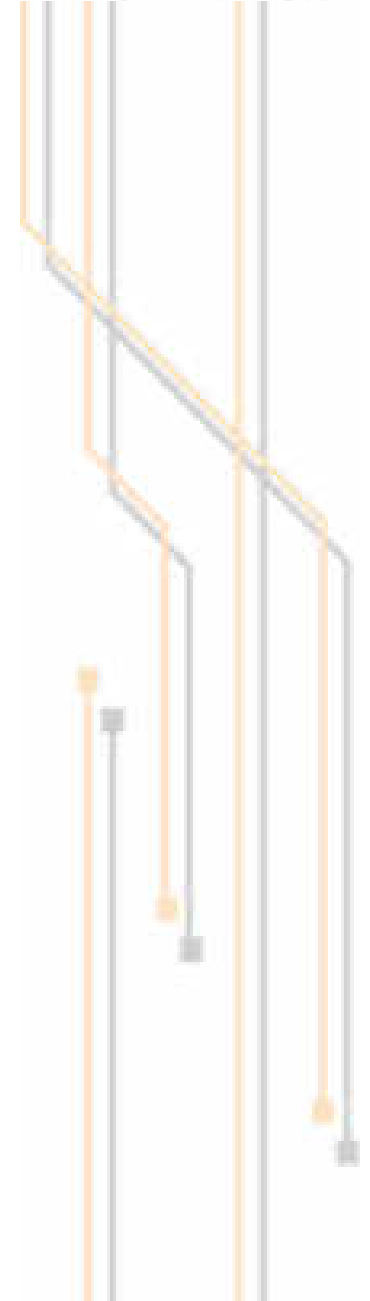
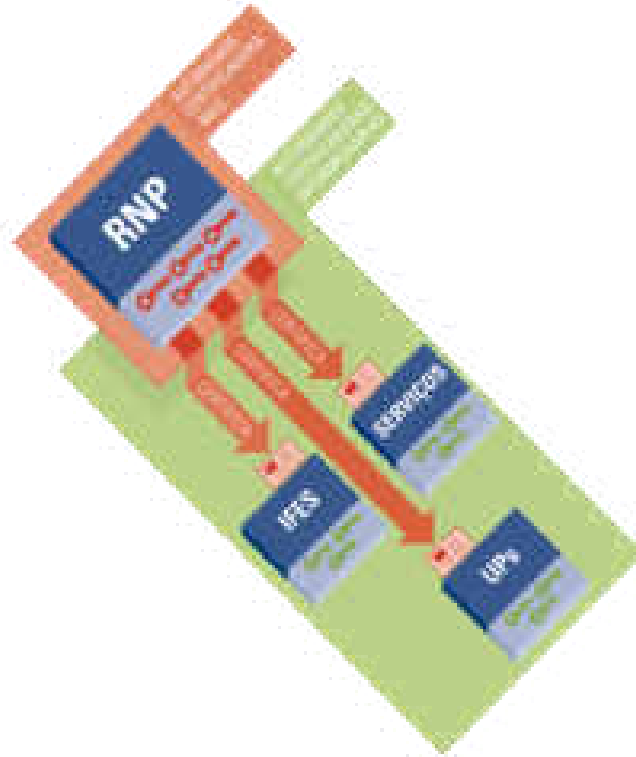
# Como funciona a ICPEdu



# Como funciona?

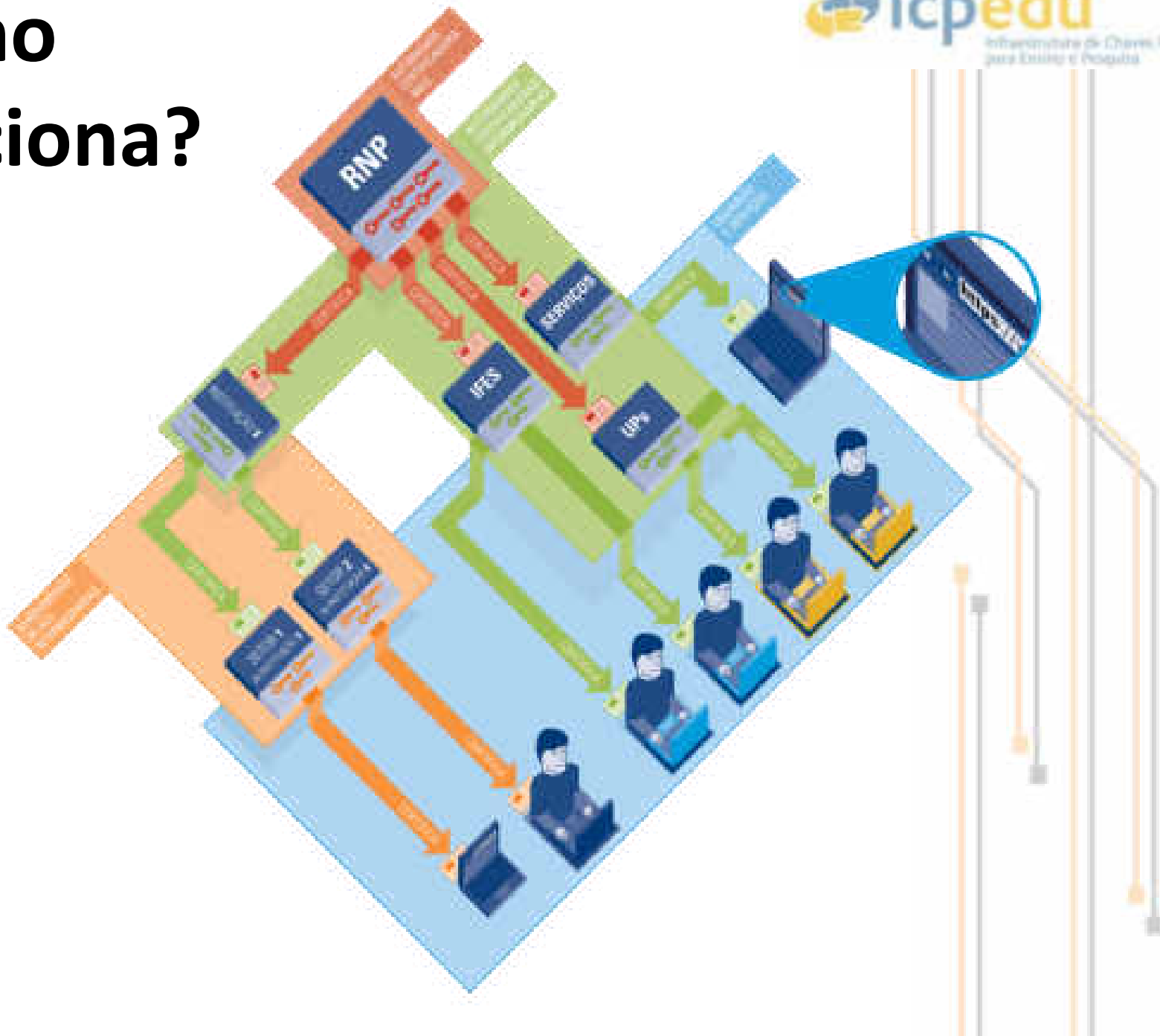


# Como funciona?

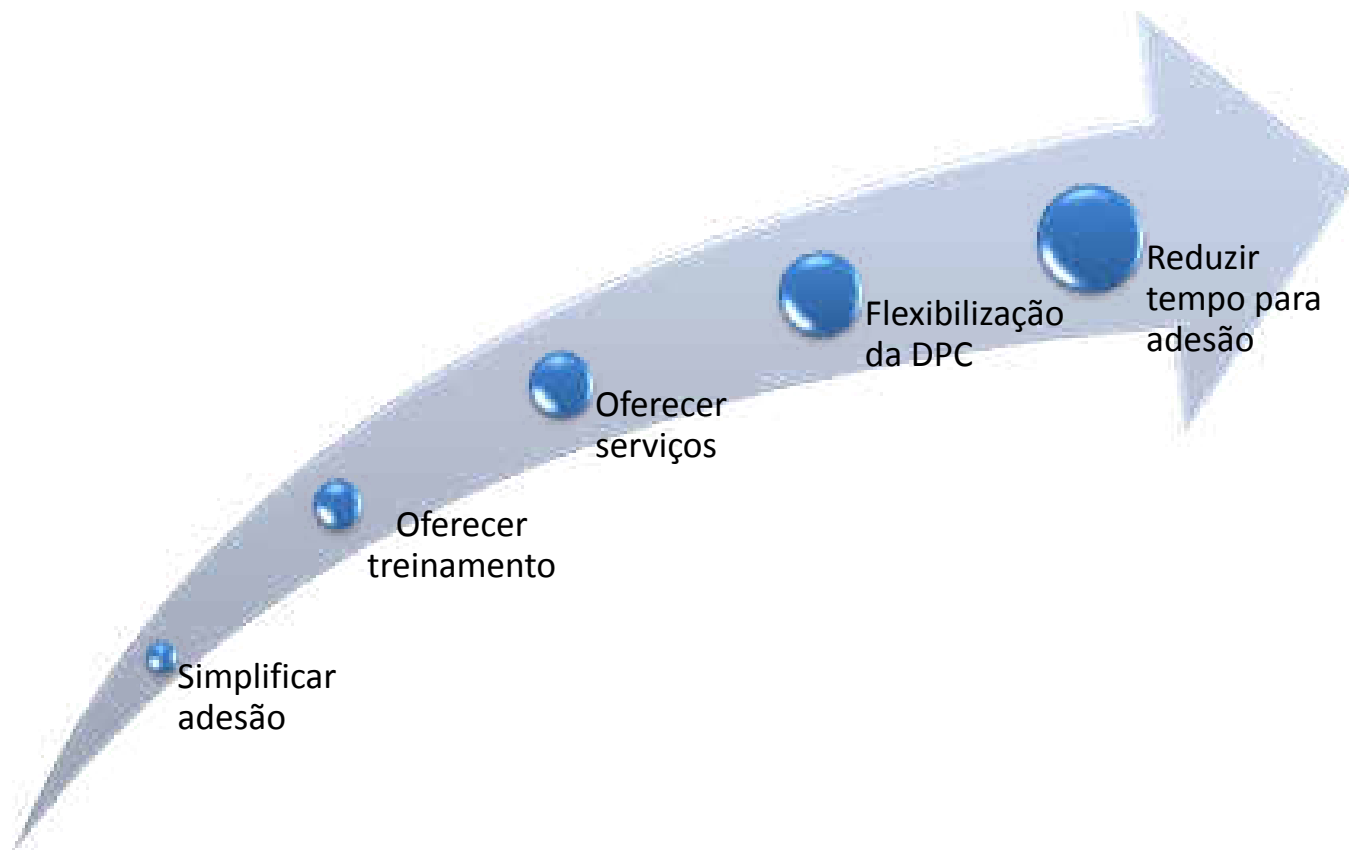




# Como funciona?



# Proposta para 2013



**Aumentar  
número de  
instituições  
beneficiadas**



# Flexibilização da confecção da DPC\*

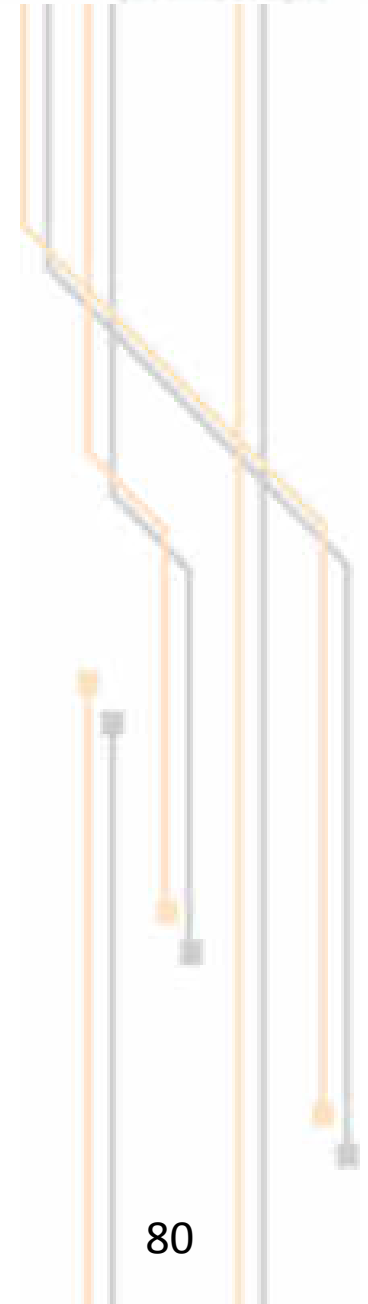
- Propõe-se que o método atual de confecção de DPC seja substituído;
- Após apresentação de portaria, serão enviados documentos necessários para que a instituição possa aderir ao serviço:
  - Documentos de requisitos mínimos
  - Checklist a ser preenchido pela instituição e devolvido à RNP, para análise (documento será a nova DPC)
- Após análise será realizada auditoria no ambiente.

\* Caso a instituição tenha alguma necessidade de DPC tradicional (ex.: Grids), a mesma ficará responsável pela confecção e estará sujeita a análise conforme modelo próprio.

# Treinamentos

Com o intuito de promover a cultura da utilização de certificados digitais, está sendo planejada a reorganização dos cursos existentes na ESR, além da adição de outros cursos. São eles:

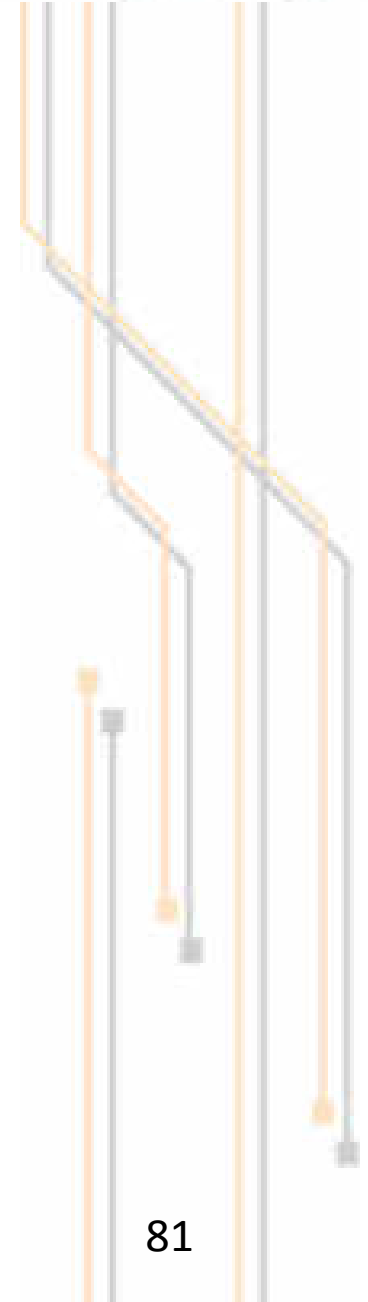
- Introdução a Certificação Digital (online);
- Agente de Registro;
- Gestão de AC;
- Desenvolvimento.



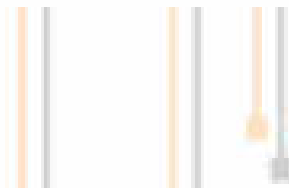
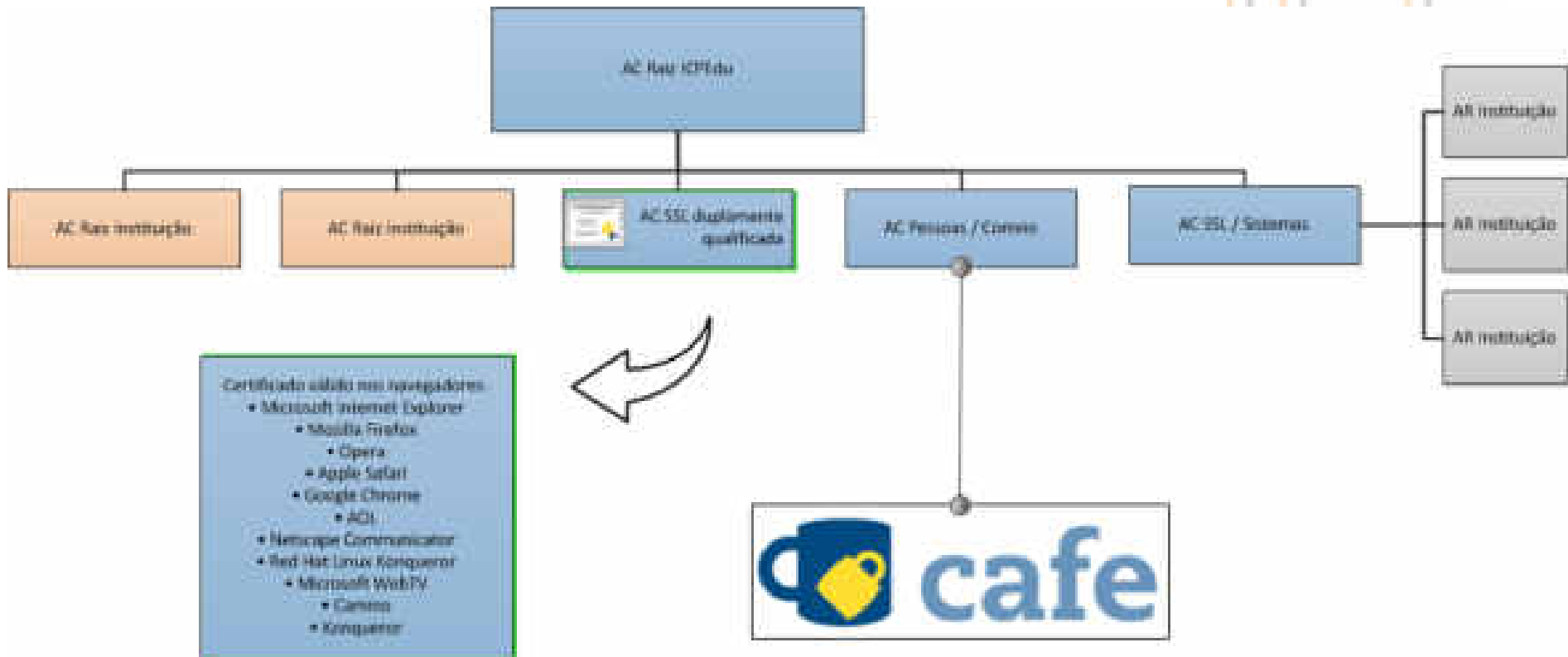
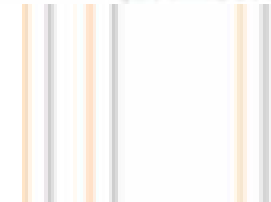
# Modelos Oferecidos

Foram previstos 4 modelos de utilização ao serviço ICPEdu:

1. Instituição adere como uma AC;
2. Instituições utilizam os serviços oferecidos pela ICPEdu ao aderir como AR;
3. Instituições utilizam os serviços oferecidos utilizando um sistema de emissão automática de certificados via CAFe;
4. Instituições recebem certificado SSL válido.



# Estrutura proposta





# Problema...





O [eduroam \(education roaming\)](#) é um serviço de acesso sem fio seguro, desenvolvido para a comunidade internacional de educação e pesquisa. A iniciativa permite que os estudantes, os pesquisadores e as equipes das instituições participantes obtenham conectividade à Internet, através de conexão sem fio (wi-fi), dentro de seus campi e em qualquer localidade que ofereça essa facilidade como provedora de serviço.

Premissa para um IdP eduroam:

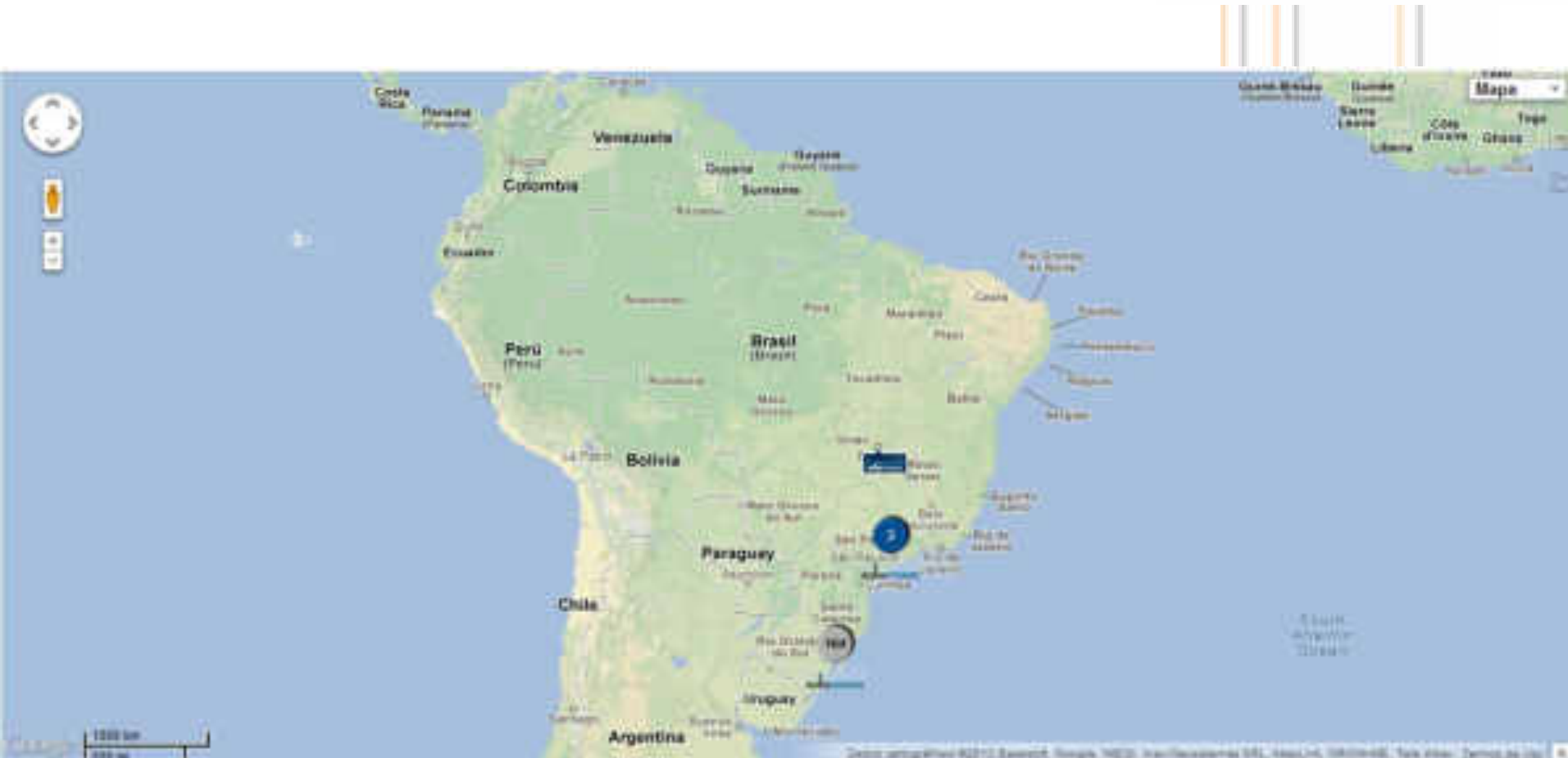


# Onde acessar



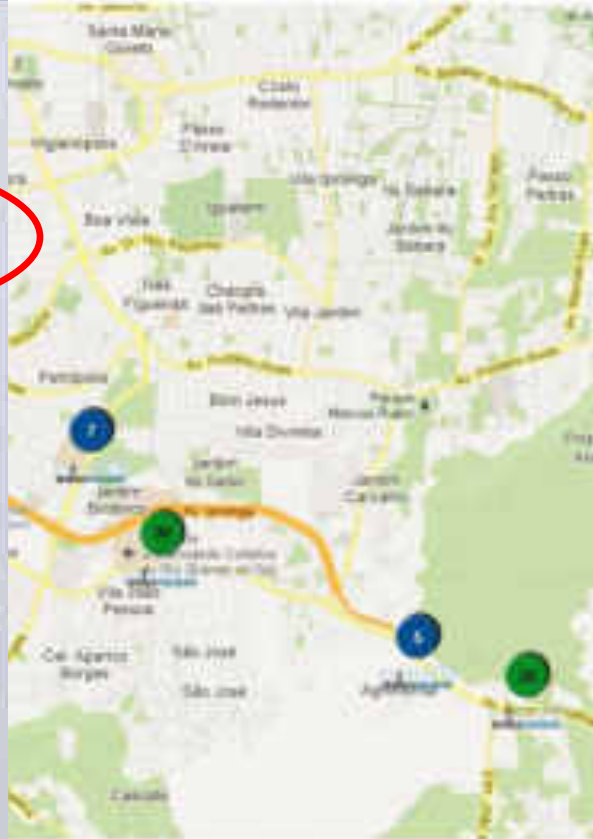


# Onde acessar no Brasil



**168 pontos eduroam no Brasil**

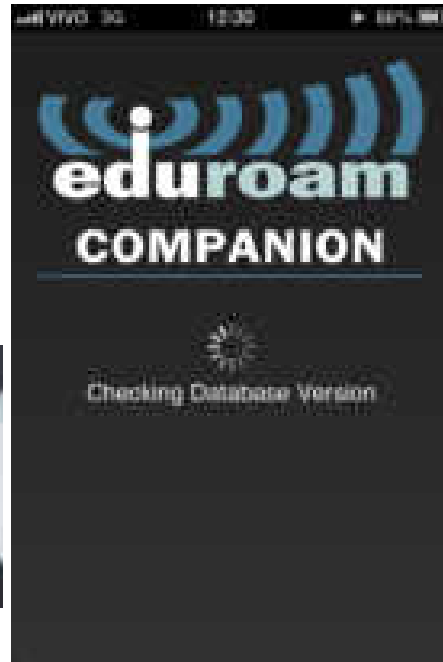
# Onde acessar – Porto Alegre



- 134 pontos eduroam na UFRGS
- 30 pontos eduroam na PUCRS



# Onde utilizar?



## eduroam Companion

By The IJT Association

Open it first to buy and download apps.



View on the App Store

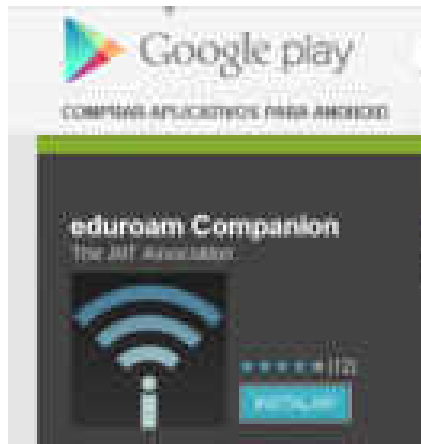
### Description

eduroam Companion (formerly known as eduroam) is a mobile app that provides access to the eduroam network, which allows members of your institution to connect to the eduroam network.

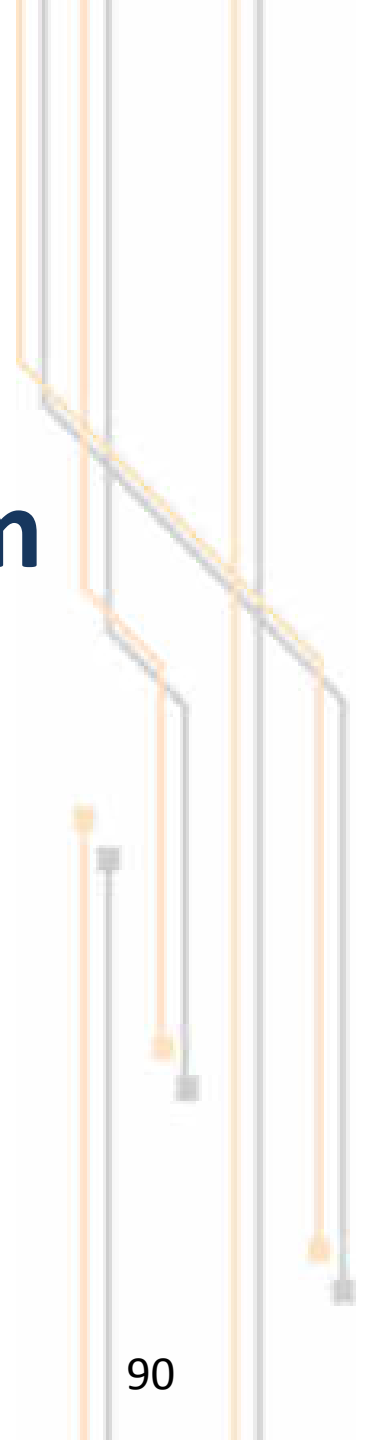
[eduroam Companion Support](#)

### What's New in Version 1.0.1

- Improved search results
- Better performance in the event of an update failure



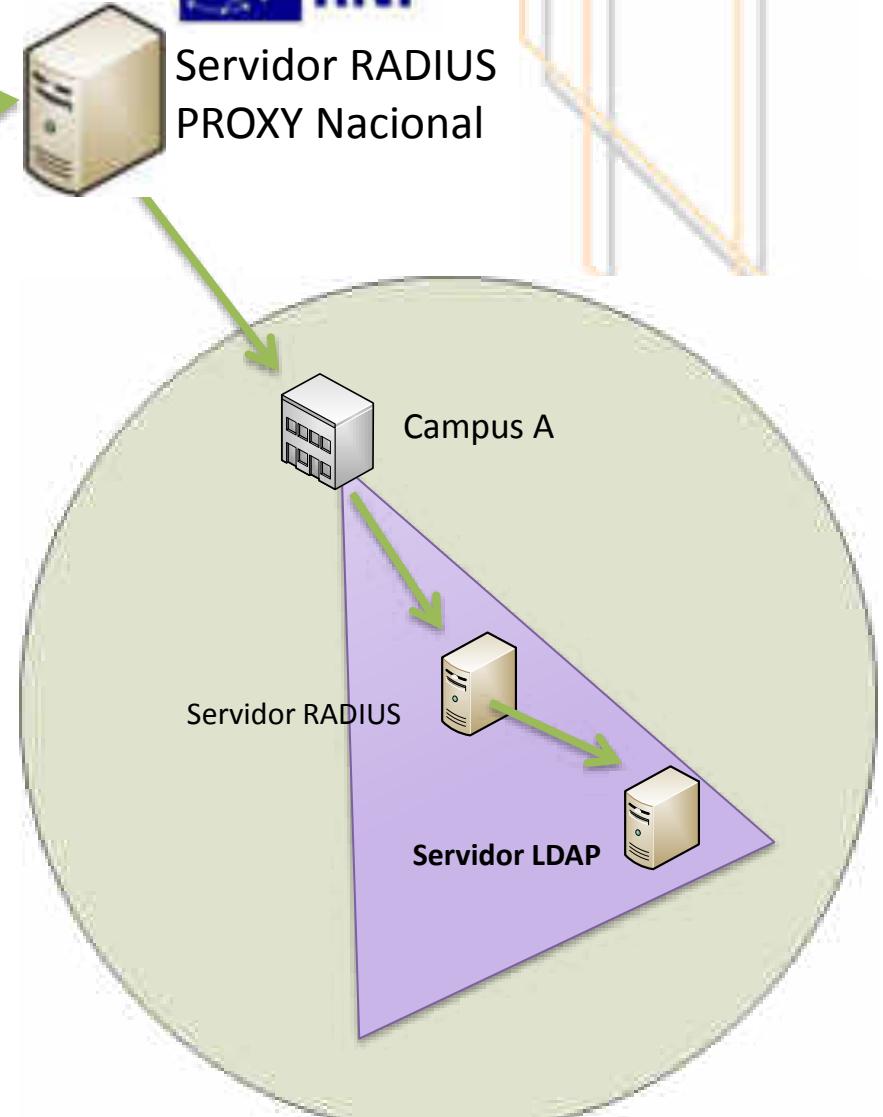
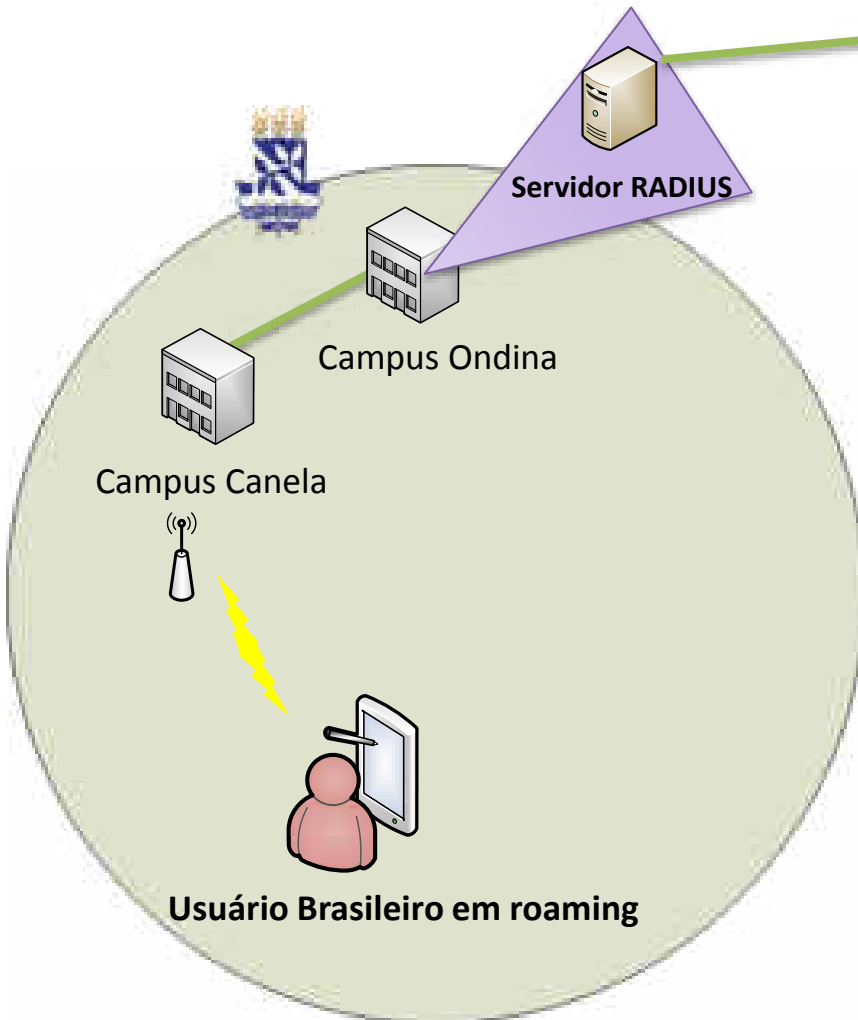
# Como funciona o eduroam



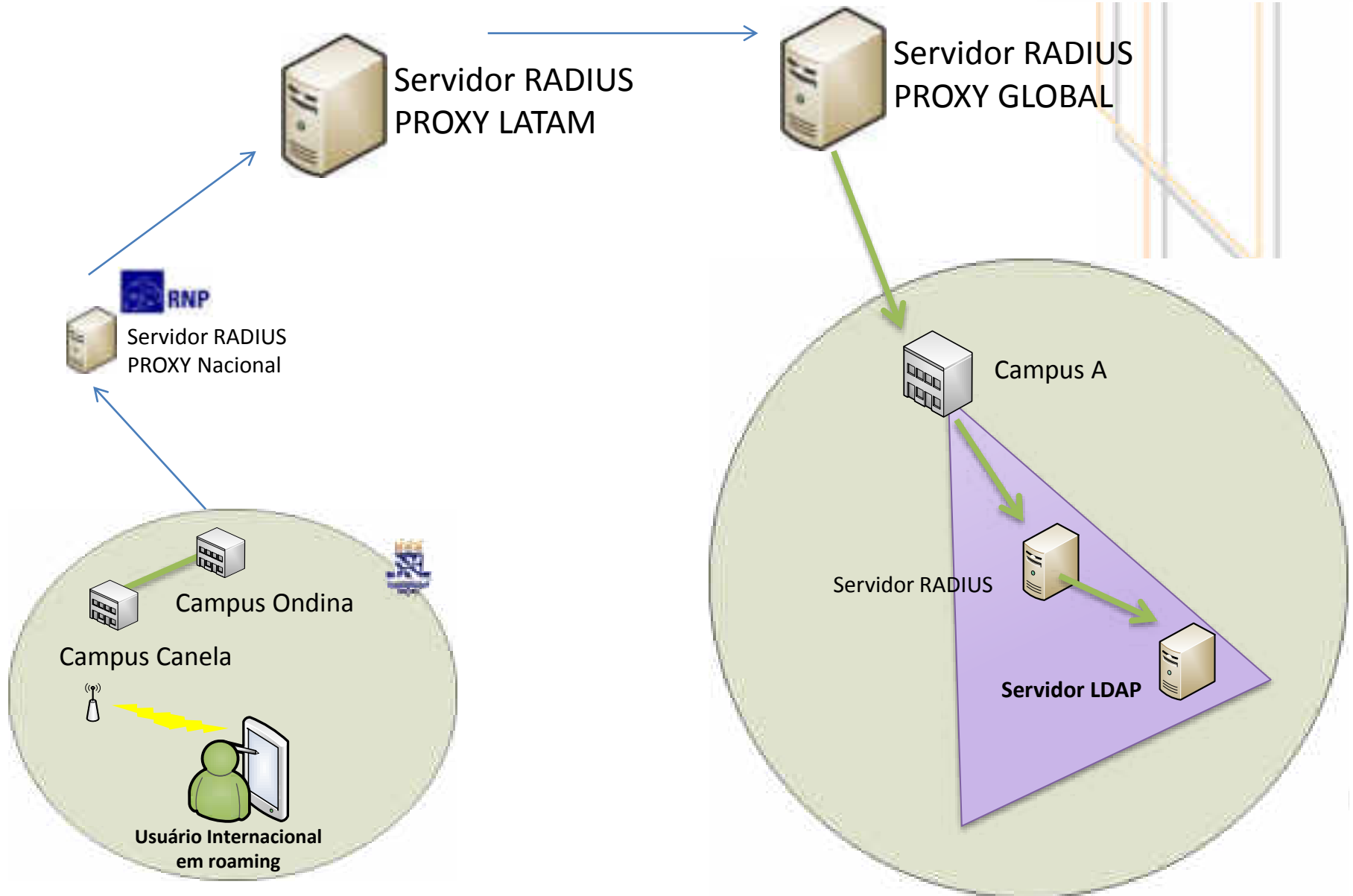
# Como funciona?



Servidor RADIUS  
PROXY Nacional

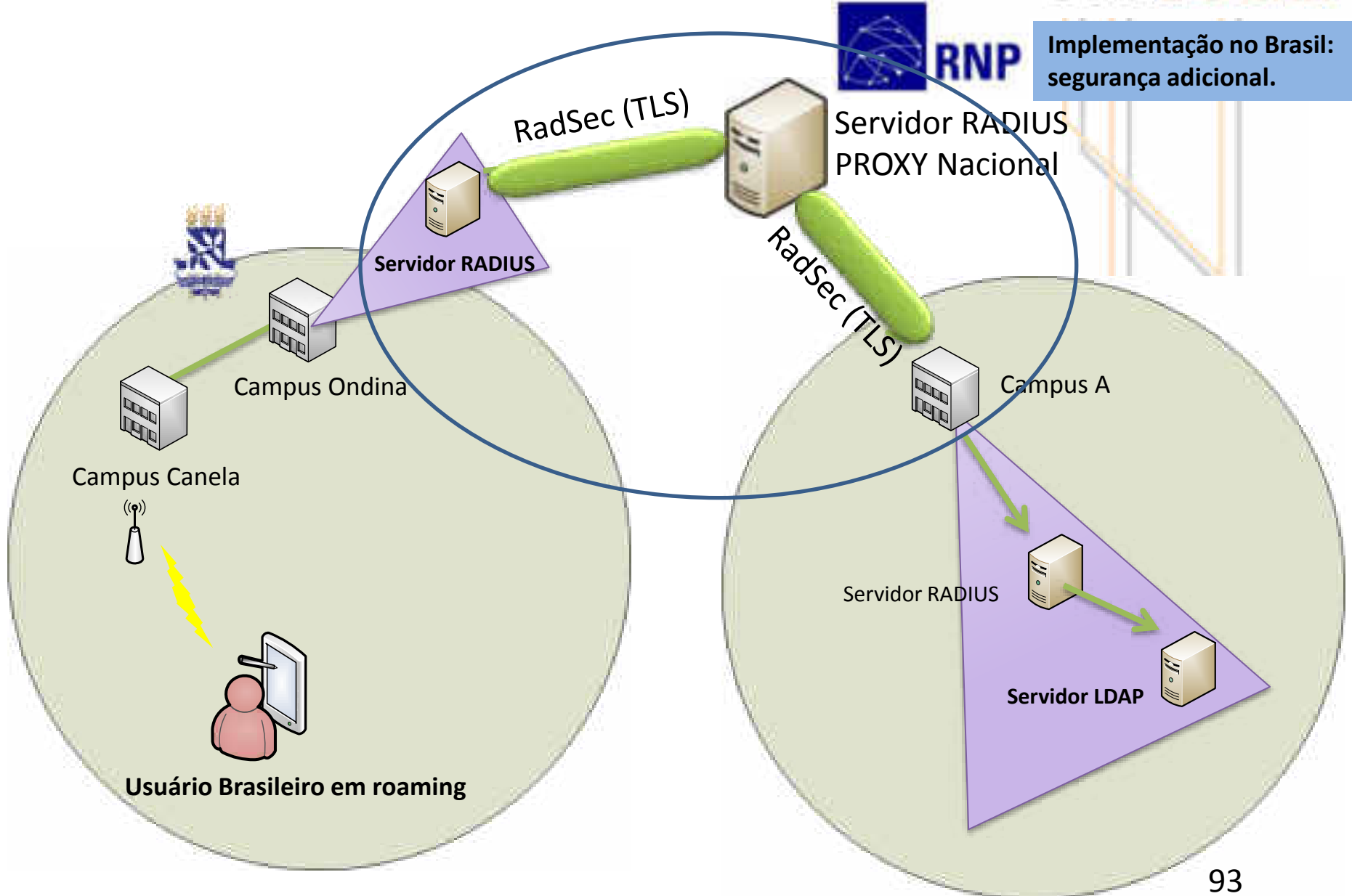


# Como funciona?

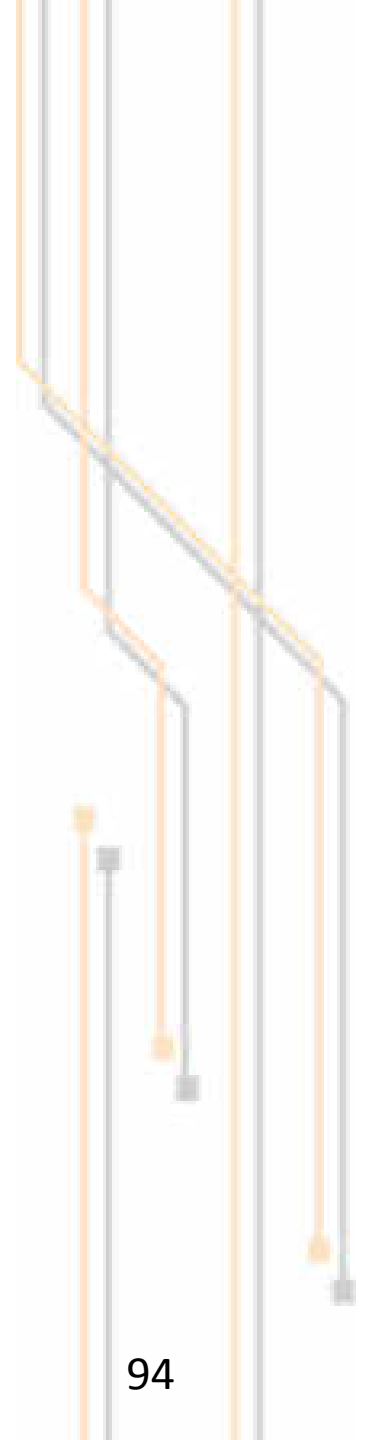


# Como funciona?

Implementação no Brasil:  
segurança adicional.



# Benefícios do eduroam

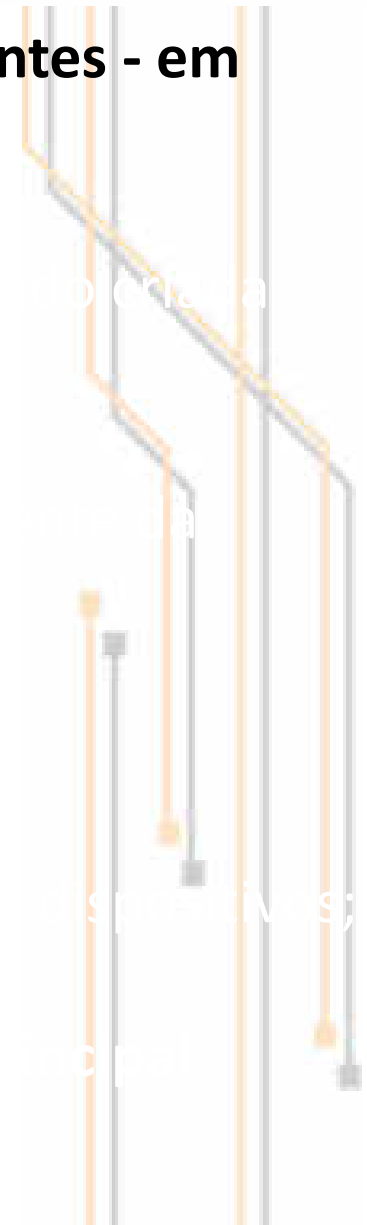




# Benefícios



- **Acesso à rede em todas as organizações participantes - em todo o mundo;**



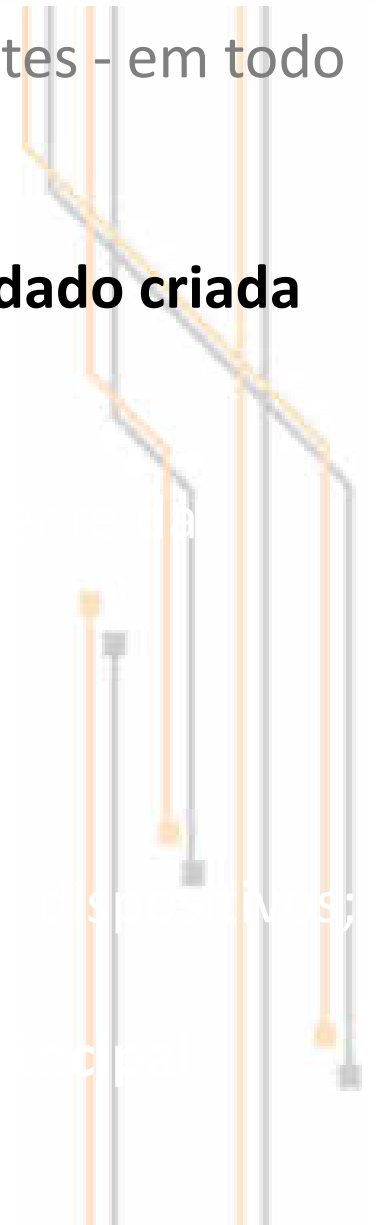
# Onde acessar



# Benefícios



- Acesso à rede em todas as organizações participantes - em todo o mundo;
- **Não há necessidade de obter uma conta de convidado criada em cada organização visitada;**



Password:  
Gocalts

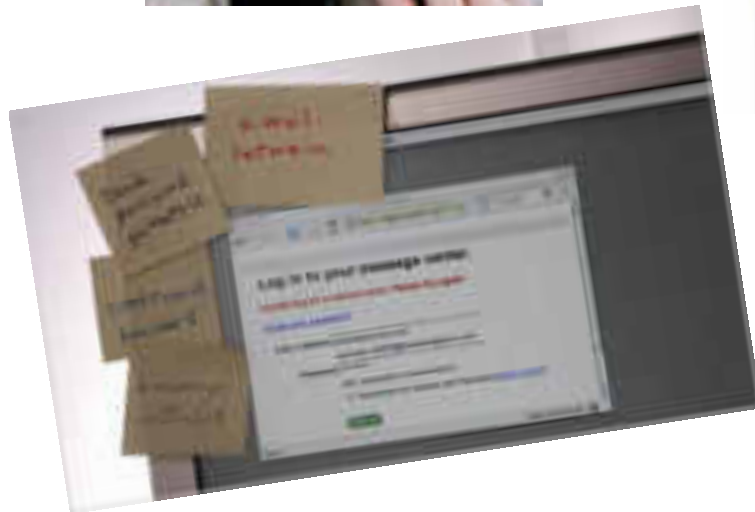


company portal  
password: l33tcr4z

Passwords  
Login: H4c0l7  
Mail: @King!  
tool: 12Aug 86

My Password  
~~letmein~~  
~~Dont974!~~  
Hastings1066!

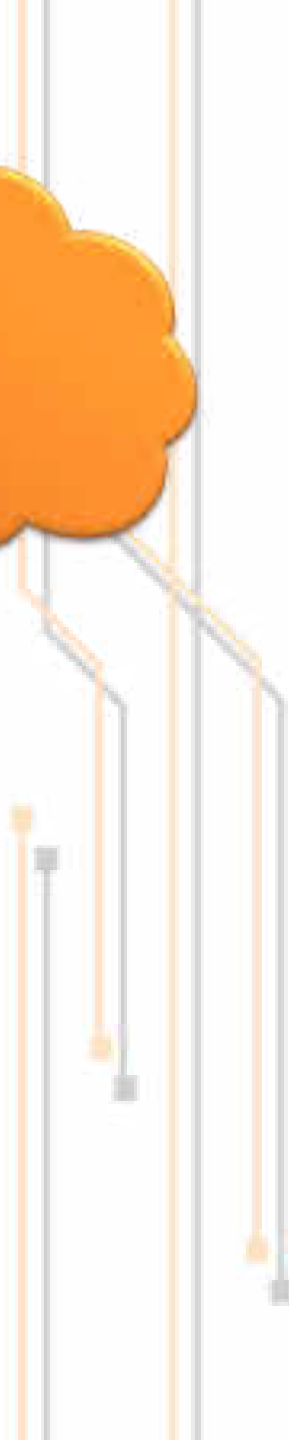
BANK 837874  
SECURITY 822476  
E-MAIL H20407  
WORK 847782C  
NETWORK 77-132E  
PASSWORDS!  
EVIDENCE 712440  
AUTO 447824  
NAME 224V2E



My Login  
Username- sites  
Password- 1334



3M dos  
infernos!!!



Eu adoro a  
3M!!!



# POST-IT NOTES

So handy for helping you remember all the little details in life

# Benefícios



- Acesso à rede em todas as organizações participantes - em todo o mundo;
- Não há necessidade de obter uma conta de convidado criada em cada organização visitada;
- **Mesmo nome de usuário e senha, independentemente da localização;**







# Benefícios



- Acesso à rede em todas as organizações participantes - em todo o mundo;
- Não há necessidade de obter uma conta de convidado criada em cada organização visitada;
- Mesmo nome de usuário e senha, independentemente da localização;
- **Tecnologia amplamente difundida;**



# Requisitos



## Hardware:

- servidor (processador Intel Core i3, 4GB RAM e HD 500 GB) reservado para implantação do projeto em sua instituição;
- pelo menos um ponto de acesso sem fio com suporte aos protocolos IEEE 802.11i e IEEE 802.1X.

## Softwares para o servidor:

- Ubuntu LTS 10.04 (Recomendado);
- FreeRADIUS 2.1.10;
- OpenLDAP 2.4.23;
- RadSec 1.3;
- OpenSSL 0.9.8.



# Benefícios



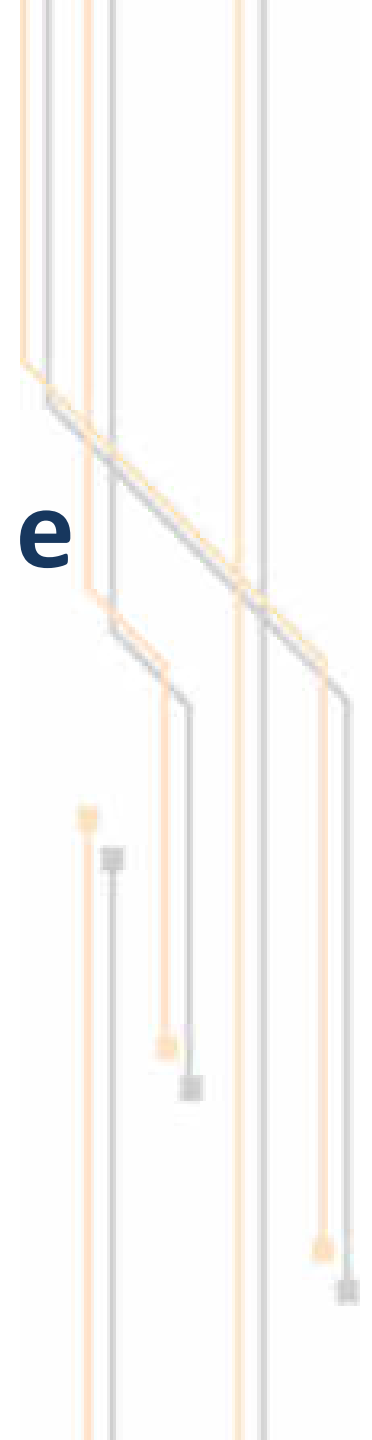
- Acesso à rede em todas as organizações participantes - em todo o mundo;
- Não há necessidade de obter uma conta de convidado criada em cada organização visitada;
- Mesmo nome de usuário e senha, independentemente da localização;
- Tecnologia amplamente difundida;
- **Reduz horas de suporte local para configuração dos dispositivos.**



**KEEP  
CALM  
AND  
CONNECT**



# Estrutura de Atendimento e Suporte



# Estrutura de Atendimento e Suporte

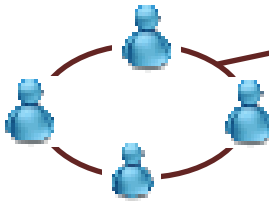
Service Desk

<http://www.np.rbr/servicos>  
<sd@rnp.br>



Responsável local  
pelo serviço

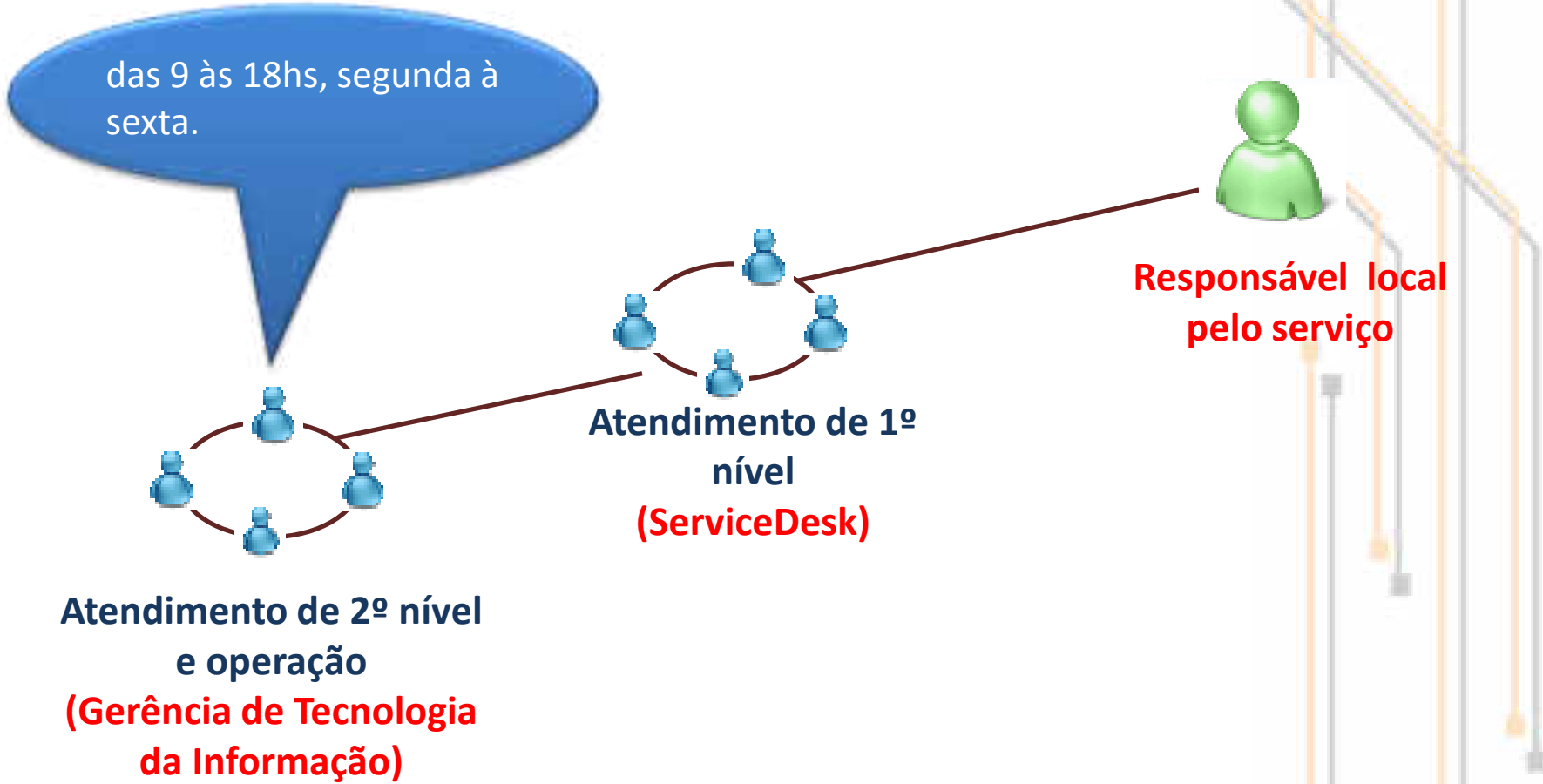
Atendimento de 1º  
nível  
(ServiceDesk)



Atendimento de 2º nível  
e operação  
(Gerência de Tecnologia  
da Informação)

das 8 às 22hs, todos os  
7 dias da semana.

# Estrutura de Atendimento e Suporte



das 9 às 18hs, segunda à sexta.

**Responsável local pelo serviço**

**Atendimento de 1º nível (ServiceDesk)**

**Atendimento de 2º nível e operação (Gerência de Tecnologia da Informação)**

# Para mais informações

<http://www.rnp.br/servicos/>

**SERVIÇOS**

**RNP - Serviços**

**CAFe**  
Conferência Web  
edilium  
FDI  
Ruv@RNP  
ICFlix  
Internet Data Center  
Service Desk  
Telepresença  
Transmissão de sinal de TV  
Transmissão de vídeo ao vivo  
Videoconferência  
Videoconferência  
Video web de massa

**Outros relacionados:**

**IDC hospedeiro e Cx Virtual Máster**

**Call e com uma jornada de serviço**

**Incorporadas ao valor de Telepresença da RNP e serviço de Telepresença**

**CAFe sobre a internet**

**Outros conteúdos**

**Centro de Engenharia e Operações**  
Coordena alguns serviços de informação relacionados à operação da rede RNP.

**Centro de Monitoramento e Incidentes de Segurança**  
Trata os incidentes de segurança ocorridos na rede da RNP e em seus clientes devem ser notificados. Veja mais informações na página de segurança.  
(041) 71 011000

Os serviços disponibilizados pela RNP às suas organizações usuárias são resultados de processos de inovação e integração, de acordo com as necessidades dos clientes, em atividades de análise de cenários e tendências com parcerias como a acadêmica, o setor empresarial e as principais instituições acadêmicas nacionais. Os principais benefícios dos serviços da RNP são facilitar e promover a comunicação, a colaboração e o diálogo e a disseminação de conhecimentos.

As informações sobre os serviços disponibilizados pela RNP para suas organizações usuárias e comunidades de clientes esperados e estratégicos encontram-se consultadas no Catálogo de Serviços, estando os mesmos disponíveis da seguinte forma: Comunicação e Construção, Disponibilização de Conteúdo Digital, Gestão de Identidade, Hospedagem Estratégica e Suporte à Rede Acadêmica.

**COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO**

A RNP oferece aos seus clientes os seguintes serviços de comunicação e colaboração: Conferência Web, [ruv@rnp.br](mailto:ruv@rnp.br), Videoconferência e Telepresença.

**GESTÃO DE IDENTIDADE**

A RNP trata as instituições Federais de Ensino Superior (IFEs), Unidades de Pesquisa (UPs) e demais instituições acadêmicas em uma rede de confiança, por meio dos serviços: **Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)**, **Instituições de Chaves Federais para Ensino e Pesquisa (ICFlix)** e **edilium**.

**SUORTE À REDE ACADÊMICA**

Desenvolvido e operado pela RNP o **Ponto Federal de Interconexão de Redes (FIR)** é um Ponto de Troca de Tráfego (PTT) que viabiliza a interconexão entre redes, aumentando a eficiência da transferência de dados.

**DISPONIBILIZAÇÃO DE CONTEÚDOS DIGITAIS**

A RNP oferece aos seus clientes os seguintes serviços de disponibilização de conteúdos digitais: **Video web de Massa**, **Transmissão de Sinal de TV**, **Transmissão de Vídeo ao Vivo** e **Videoconferência**.

**HOSPEDAGEM ESTRATÉGICA**

O **Internet Data Center (IDC)** é o serviço de hospedagem de equipamentos e sistemas dentro do modelo conhecido como **colocation**. Este serviço fornece uma infraestrutura de segurança física e lógica, para clientes estratégicos para o diálogo nacional de CTU, Cultura e Saúde, com parcerias de disponibilidade e operação interativa.

**APOIO ÀS ORGANIZAÇÕES**

O **Service Desk** é uma instância de apoio voltada à resolução de dificuldades que as organizações clientes dos serviços possam encontrar na entrega, acesso ou utilização dos mesmos.

Obrigado!  
Perguntas?

Antônio Carlos Fernandes Nunes  
Diretor Adjunto de Gestão de Serviços  
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP  
<antonio@rnp.br>



Ministério da  
Saúde

Ministério da  
Educação

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação

Ministério da  
Educação, Tecnologia  
e Inovação



*@servicos\_rnp*