

# ITI – Infra-estrutura de TI

Marcia Y Barretto  
ITI/MTI, Coordenadora  
BIREME/OPAS/OMS  
Março 23 e 24, 2009

# ITI – Infra-estrutura de TI

- Missão
- Gestão & Operação
- Fatores Críticos de Sucesso

# ITI – Missão

**Planejar e prover** a infra-estrutura de TI da BIREME, operando de acordo com **padrões internacionais**, seguindo as orientações da PAHO/ITS, em consonância com a ANSP (an Academic Network at São Paulo) e RNP (Rede Nacional de Educação e Pesquisa), e assegurando alta **disponibilidade** e **confiabilidade** para os produtos e serviços da BVS.

# ITI – Gestão & Operação

- Políticas, normas e procedimentos
  - Orientações e procedimentos para segurança de recursos digitais da BIREME
  - Backup
  - Atenção a usuários e eventos
- Segurança & ambiente
  - Rede & Servidores
  - Monitoramento interno e externo



## Página principal

# Infra-estrutura de Tecnologias da Informação - ITI/MTI

### Tabela de conteúdo [esconder]

- 1 Missão e Fatores Críticos de Sucesso
- 2 Suporte & Serviços
  - 2.1 Solicitação de suporte (chamados)
  - 2.2 Reserva de recursos de TI
  - 2.3 Serviços
- 3 Processos e Procedimentos
- 4 Boas Práticas
- 5 Arquitetura da Rede, Hardware e Software
- 6 Políticas & Segurança da Informação
- 7 Inovações na Infra-estrutura de TI
- 8 Artigos & Referências
- 9 Links de interesse

## Missão e Fatores Críticos de Sucesso

- **Missão:** Plan and provide the IT infrastructure of BIREME, operating according to international standards, following PAHO/ITS guidelines, in consonance with ANSP (an Academic Network at São Paulo) and RNP (National Education and Research Network), and ensuring high availability and reliability to the products and services of the VHL
- **Fatores Críticos de Sucesso:**
  - ubiquity
  - support
  - 24 x 7 operation
  - proactivity
- Veja alguns documentos relacionados:
  - [Visita de Mr. Lorne Murdoch](#) em maio de 2008: [apresentação ITI](#)

**navegação**

- [Página principal](#)
- [Portal comunitário](#)
- [Eventos actuais](#)
- [Mudanças recentes](#)
- [Página aleatória](#)
- [Ajuda](#)

**pesquisa**

[Ir](#) [Pesquisa](#)

**ferramentas**

- [Páginas afluentes relacionadas](#)
- [Carregar ficheiro](#)
- [Páginas especiais](#)
- [Versão para impressão](#)
- [Ligação permanente](#)

# ITI – Fatores Críticos de Sucesso (FCS)

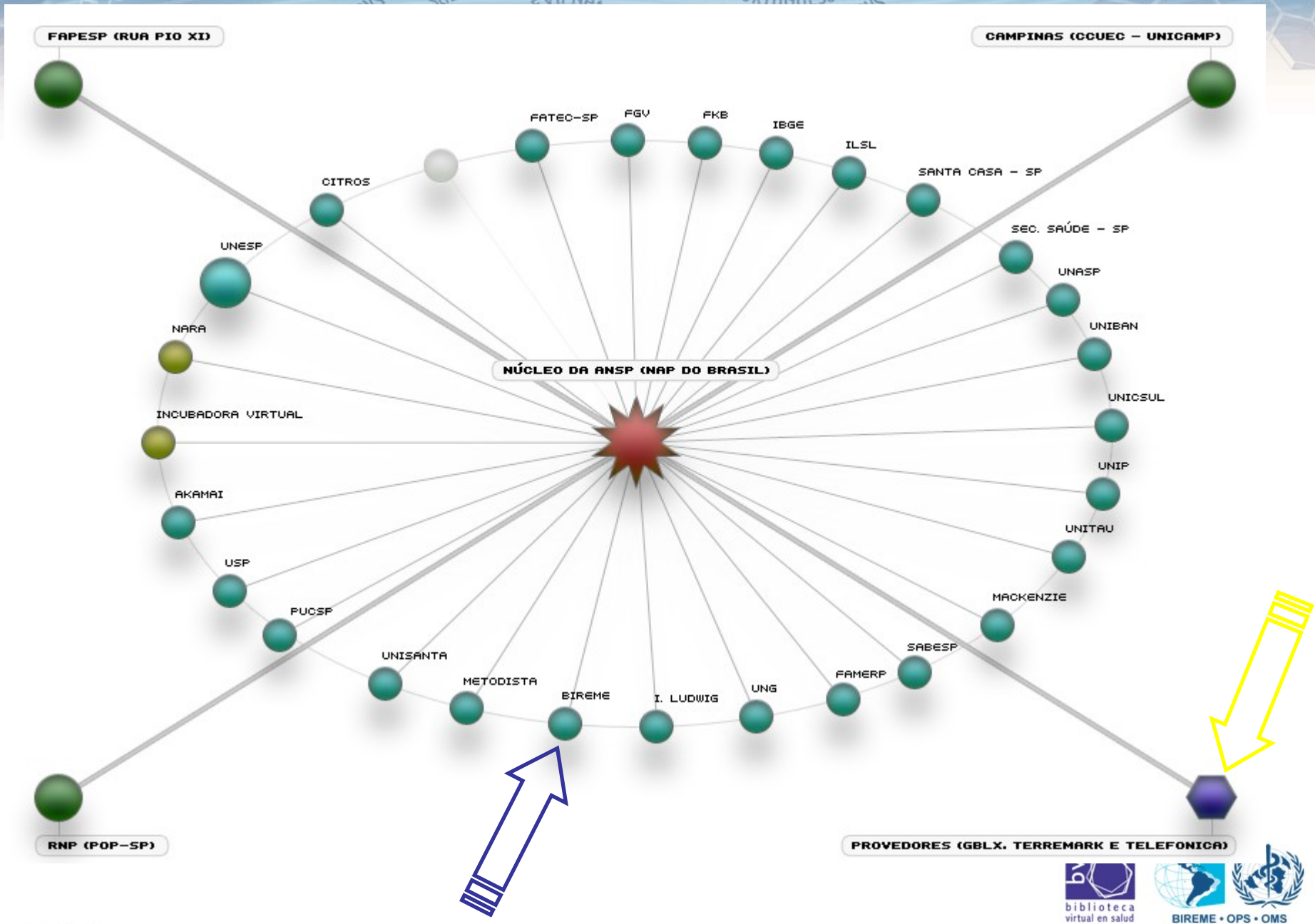
- Ubiquidade: “onipresença”
- Suporte: atenção ao usuário
- Operação 24x7: disponibilidade e confiabilidade
- Proatividade: antecipar, iniciativa

# ITI – FCS: ubiquidade

- LAN
  - Backbone de fibra óptica: **velocidade, disponibilidade, conectividade**
  - Estações de trabalho: 100 Mbps; servidores: 1Gbps
- Acesso à Internet
  - NAP Internacional em São Paulo
  - Bandwidth: link de 100Mbps
- Estações de trabalho: **Padrão e acesso**
  - P4 ou maior: 118
  - P3: 22
  - Outros: 12
  - TOTAL: 152

**==> Inclui equipamento de viagem e de curso**

# ANSP (an Academic Network at São Paulo)





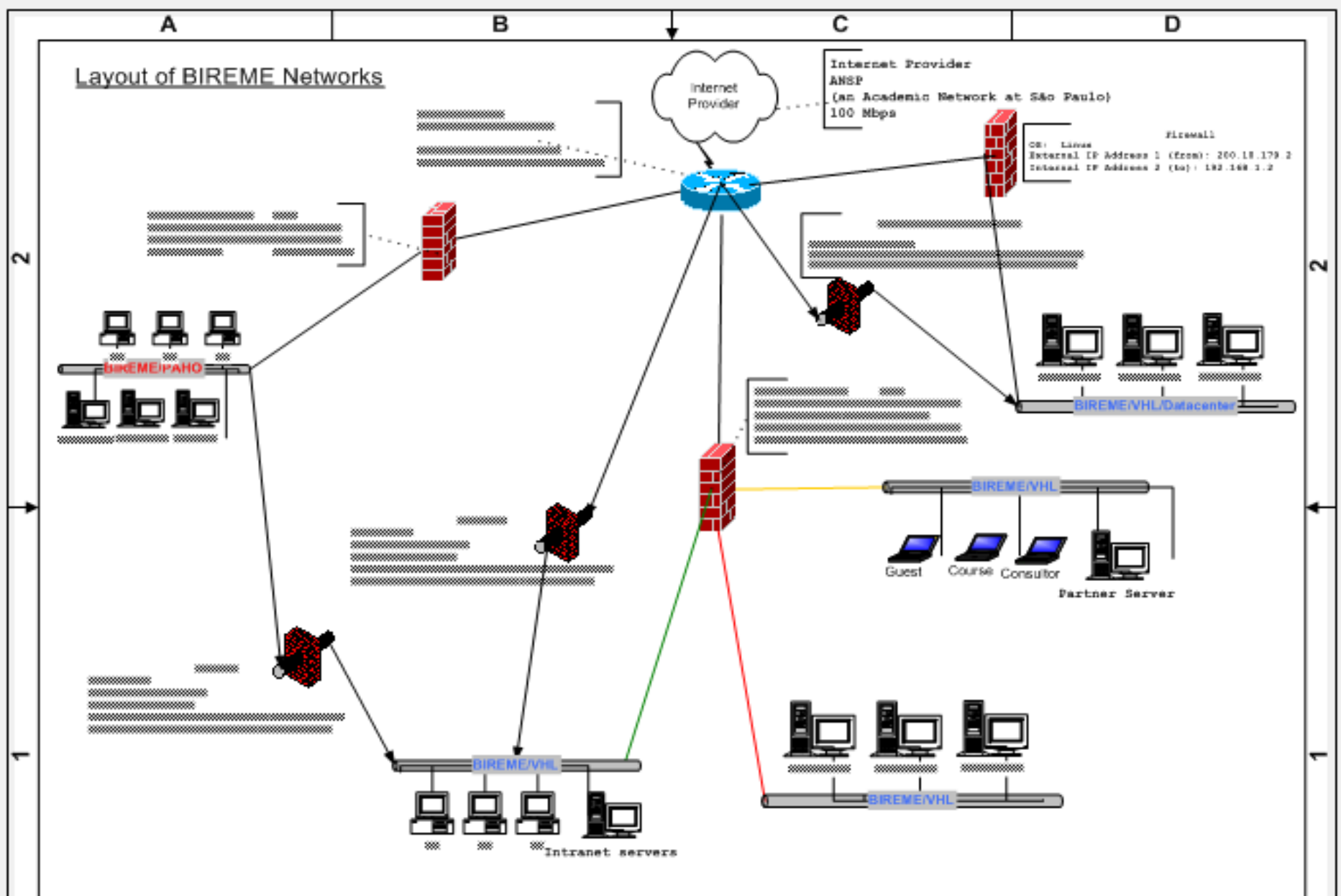
# ITI – FCS: ubiquidade

- Servidores: **atenção à necessidade dos usuários**

- PAHO/ITS: 3
- Básicos: 10
- Produção: 35
- Homologação: 3
- Desenvolvimento: 2
- Processamento: 6
- **TOTAL: 59**

- BIREME e Tamboré: **disponibilidade e conectividade**

# Layout of BIREME Networks



# ITI – FCS: suporte

- PAHO/ITS
  - Atividades seguindo orientação ou necessidade
- usuário
  - [Help Desk System](#)
  - E-mail: [suporte@bireme.br](mailto:suporte@bireme.br)
  - Feedback
- qualidade
  - Eficiência: tempo de resposta
  - Eficácia: resposta certa
  - documentação
- proatividade
  - Informação histórica, documentação
  - sugestão

# The Information Resource Manager

## IRM Login

Username:

Password:

Database:

Login

## Introduction to IRM

IRM is a multi-user computer, software, peripheral and problem tracking system. You can use IRM, depending on your user-level, to view, edit, and add computer systems to a database with an extensive list of fields. You can also view and post jobs if you have a problem with a computing resource.



## Current Status

Base do IRM ITI-BIREME : Favor efetuar login com o mesmo usuário da rede BVS, ou seja, mesmo usuário do usuário da agenda e do email bireme.org

## Frequently Asked Questions

Helpdesk personel get many questions - many of which are repeated many times. A FAQ, which is a list of frequently asked questions - and their answers, intends to provide a quick and easy way to help you get an answer to a questions. If your query isn't in this list, feel free to post a request for help.

Read FAQ

## Request Help

You can request help without logging in to IRM. To do this you need to select the appropriate department, click the **Help** button below and then follow the instructions. Your request will be filed under the user name of **guest** so you will need to ensure that the contact information is correct if you wish to recieve updates and keep in touch with the helpdesk.

Request Help

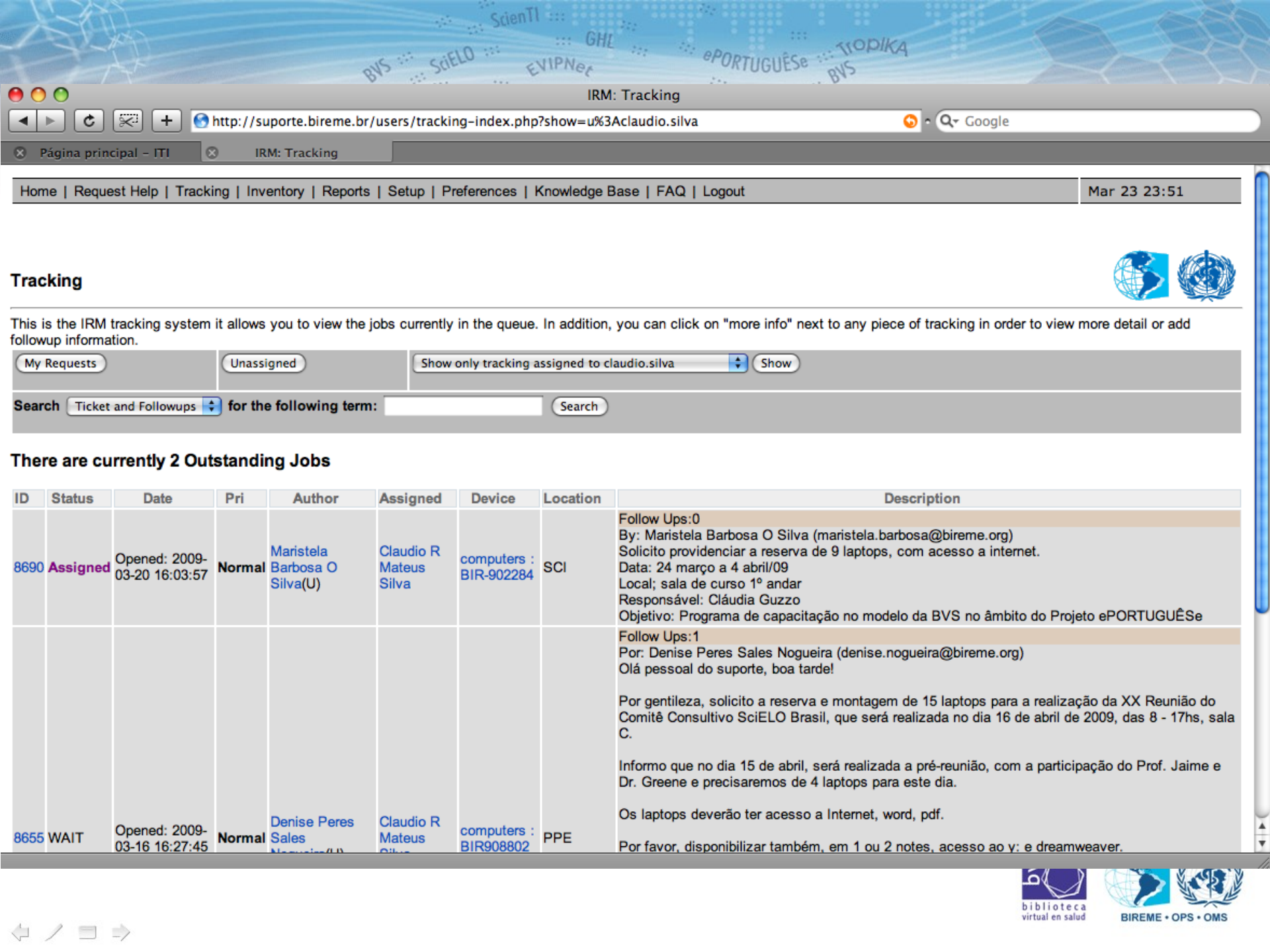
You are logged into database : ITI-BIREME

IRM Version 1.5.7

[IRM Website](#)

Distribution of IRM is permitted under the terms of the GNU GPL Version 2

Copyright © 1999-2005 Yann Ramin, Keith Schoenefeld, and others



### Tracking

This is the IRM tracking system it allows you to view the jobs currently in the queue. In addition, you can click on "more info" next to any piece of tracking in order to view more detail or add followup information.

My Requests Unassigned Show only tracking assigned to claudio.silva Show

Search Ticket and Followups for the following term: Search

### There are currently 2 Outstanding Jobs

ID	Status	Date	Pri	Author	Assigned	Device	Location	Description
8690	Assigned	Opened: 2009-03-20 16:03:57	Normal	Maristela Barbosa O Silva(U)	Claudio R Mateus Silva	computers : BIR-902284	SCI	<p>Follow Ups:0</p> <p>By: Maristela Barbosa O Silva (maristela.barbosa@bireme.org)</p> <p>Solicito providenciar a reserva de 9 laptops, com acesso a internet.</p> <p>Data: 24 março a 4 abril/09</p> <p>Local; sala de curso 1º andar</p> <p>Responsável: Cláudia Guzzo</p> <p>Objetivo: Programa de capacitação no modelo da BVS no âmbito do Projeto ePORTUGUÊSe</p>
8655	WAIT	Opened: 2009-03-16 16:27:45	Normal	Denise Peres Sales	Claudio R Mateus Silva	computers : BIR908802	PPE	<p>Follow Ups:1</p> <p>Por: Denise Peres Sales Nogueira (denise.nogueira@bireme.org)</p> <p>Olá pessoal do suporte, boa tarde!</p> <p>Por gentileza, solicito a reserva e montagem de 15 laptops para a realização da XX Reunião do Comitê Consultivo SciELO Brasil, que será realizada no dia 16 de abril de 2009, das 8 - 17hs, sala C.</p> <p>Informo que no dia 15 de abril, será realizada a pré-reunião, com a participação do Prof. Jaime e Dr. Greene e precisaremos de 4 laptops para este dia.</p> <p>Os laptops deverão ter acesso a Internet, word, pdf.</p> <p>Por favor, disponibilizar também, em 1 ou 2 notes, acesso ao v: e dreamweaver.</p>



## Knowledge Base

This is the IRM Knowledge Base system. It allows you to view all of the knowledge base articles that have been entered.

[Add an Article](#)

- Ajuda

- Aplicativos

- A função Go Back (JavaScript) não funciona no Internet Explorer.
- Após a instalação do HomeSite 5.1 e adição de permissão nas chaves do registro necessárias para o correto funcionamento do software o Windows inicializa com muita lentidão?
- Ariel não envia artigos.
- Como desinstalar o cliente do Norton AntiVirus Corporate Edition 7.5 e 7.6 para Windows NT/2000/XP manualmente
- Como efetuar a transferência/migração do software Compjetw entre equipamentos?
- Como instalar e configurar o software PHL em estações Windows 2000.
- Como instalar o Google Desktop.
- Como instalar o WinISIS para controle da base de dados de fotos ? Esse tipo de instalação do software é usado pela Patricia Camargo (PMI) e estagiárias para registro e controle de fotos.
- Não consegue visualizar as Imagens em Miniatura (Thumbnail)
- O Adobe Acrobat PDF Writer não funciona com o Microsoft Office 2003, não gerando arquivos PDF.
- O Microsoft Access 2003 exibe mensagem de erro quando tento abrir um banco de dados. A mensagem exibida é: "O Microsoft Jet 4.0 Service Pack 8 ou posterior deve ser instalado para que expressões sem segurança sejam bloqueadas sem afetar a funcionalidade existente. O Service Pack do Microsoft Jet 4.0 Service Pack mais recente encontra-se disponível no site Windows Update. Para bloquear expressões sem segurança, consulte o tópico Sobre o modo seguro do Microsoft Jet Expression Service na Ajuda, que está disponível no link na parte inferior deste tópico. Se o Service Pack não for aplicado: Os assistentes e os construtores podem não iniciar. Os menus de controle criados pelo Gerenciador do Menu de Controle falharão. A ação de macro ExecutarCódigo para chamar um procedimento do Visual Basic for Applications (VBA) falhará. Os manipuladores de eventos que chamam procedimentos do VBA falharão. Os procedimentos do VBA chamados de uma folha de propriedades ou usados em uma instrução SQL falharão. A filtragem em um campo de hiperlink falhará. Algumas funções do VBA chamadas de uma folha de propriedades ou de uma instrução SQL falharão. Mais informações sobre essa mensagem de erro online."
- O Microsoft Outlook 2003 não exibe reminders para as tasks.
- O Photoshop 6.0 está apresentando lentidão para abrir as figuras e está travando constantemente.
- O Word 2003 não carrega as barras de ferramentas do Reference Manager 10, inclusive as barras de ferramentas do Recurso CWYW (Cite While You Write).
- Photo Editor não funciona com permissões de usuário comum?
- Problema do Office 2003 com o Adobe PDF Writer 4.0. É exibida mensagem pelo Outlook (ou qualquer outro aplicativo da suite do Office 2003 informando incompatibilidade entre o Office 2003 e o Adobe PDF Writer 4.0)

# ITI – FCS: operação 24x7

- disponibilidade

- Monitoramento interno: zenoss/SNMP
- Monitoramento externo: e-mail
- Visitas (média mensal, incluindo SciELO, BVS):
  - 2005: 2.6M
  - 2006: 7.5M
  - 2007: 8.0M
  - 2008: 10.0M

- confiabilidade

- Backup
  - Processo interno
  - 3TB Fullbackup
- Política de Segurança da Informação

# Monitoramento Interno

BIREME • OPAS • OMS

admin Preferences Logout Help

Zenoss server time: 21:45:40

/Devices /Server /Linux /pr10dx.bireme.br /os

Status OS Hardware Software Events History Perf Edit

Interfaces

Select: All None

Name	IP Address	Network	MAC	O	A	Lock
<input type="checkbox"/> eth0	192.168.1.18/24	192.168.1.0	00:0E:0C:73:84:2A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> eth1			00:0E:0C:73:84:2B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> eth2			00:13:72:5E:01:79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> eth3			00:13:72:5E:01:7A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> lo	127.0.0.1/8			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sit0				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IP Services

Name Proto

1 of 0 show all

BIREME • OPAS • OMS

admin Preferences Logout Help

Zenoss server time: 21:45:40

File Systems

Select: All None

Mount	Total bvt
<input type="checkbox"/> /	4.7GB
<input type="checkbox"/> /boot	144.3MB
<input type="checkbox"/> /home	128.6GB
<input type="checkbox"/> /home3	113.2GB
<input type="checkbox"/> /tmp	4.7GB

/Devices /Server /Linux /pr10dx.bireme.br /os

Status OS Hardware Software Events History Perf Edit

Interfaces

Select: All None

Name	IP Address	Network	MAC	O	A	Lock
<input type="checkbox"/> eth0	192.168.1.18/24	192.168.1.0	00:0E:0C:73:84:2A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> eth1			00:0E:0C:73:84:2B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> eth2			00:13:72:5E:01:79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> eth3			00:13:72:5E:01:7A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> lo	127.0.0.1/8			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sit0				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IP Services

Name Proto Port Ips Description Status Lock

1 of 0 show all

Page Size 40 ok

File Systems

Select: All None

Mount	Total bytes
<input type="checkbox"/> /	4.7GB
<input type="checkbox"/> /boot	144.3MB
<input type="checkbox"/> /home	128.6GB
<input type="checkbox"/> /home3	113.2GB
<input type="checkbox"/> /tmp	4.7GB

/Devices /Server /Linux /pr10dx.bireme.br

Status OS Hardware Software Events History Perf Edit

Performance Graphs Range Hourly Reset Link graphs?

Load Average

Load Average 5 min

2008-05-04 12:43:14 cur:1.23 to 2008-05-06 0:43:14 avg:0.85 max:2.17

Dashboard

Event Console

Device List

Network Map

Classes

Events

Devices

Services

Processes

Products

Browse By

Systems

Groups

Locations

Networks

Reports

Management

Add Device

Mibs

Monitors

Settings

Event Manager

Dashboard

Event Console

Device List

Network Map

Classes

Events

Devices

Services

Processes

Products

Browse By

Systems

Groups

Locations

Networks

Reports

Management

Add Device

Mibs

Monitors

Settings

Event Manager

Dashboard

Event Console

Device List

Network Map

Classes

Events

Devices

Services

Processes

Products

Browse By

Systems

Groups

Locations

Networks

Reports

Management

Add Device

Mibs

Monitors

Settings

Event Manager

Dashboard

Event Console

Device List

Network Map

Classes

Events

Devices

Services

Processes

Products

Browse By

Systems

Groups

Locations

Networks

Reports

Management

Add Device

Mibs

Monitors

Settings

Event Manager

Dashboard

Event Console

Device List

Network Map

Classes

Events

Devices

Services

Processes

Products

Browse By

Systems

Groups

Locations

Networks

Reports

Management

Add Device

Mibs

Monitors

Settings

Event Manager

Dashboard

Event Console

Device List

Network Map

Classes

Events

Devices

Services

Processes

Products

Browse By

Systems

Groups

Locations

Networks

Reports

Management

Add Device

Mibs

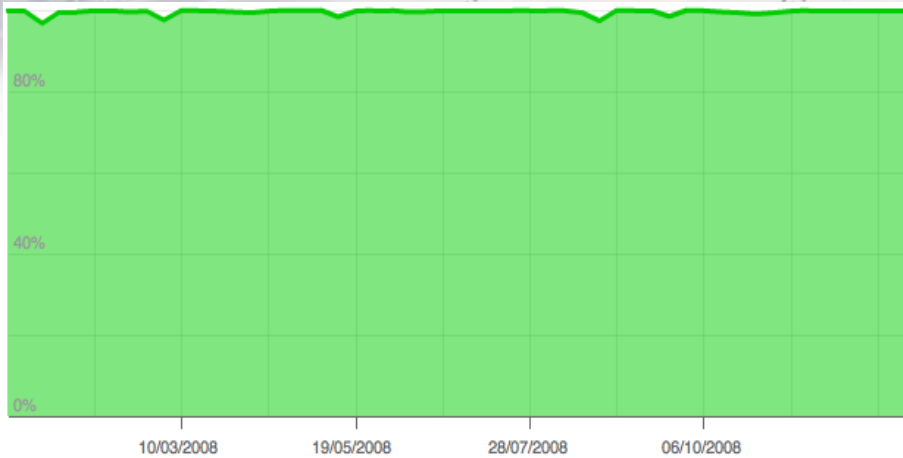
Monitors

Settings

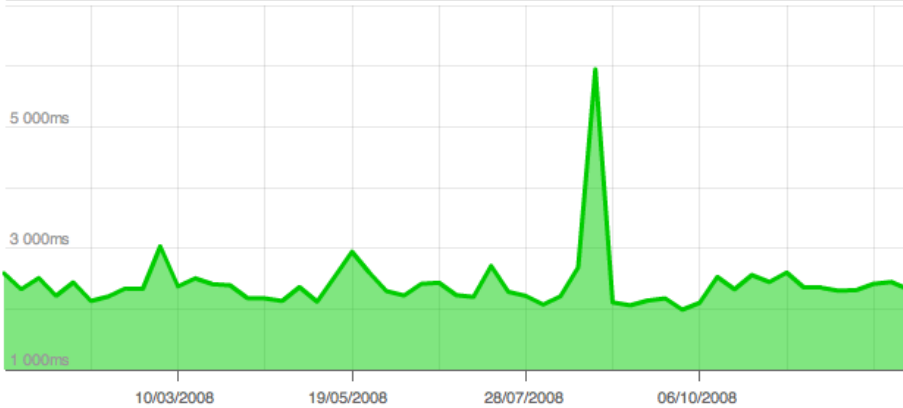
Event Manager



# Monitoramento Externo



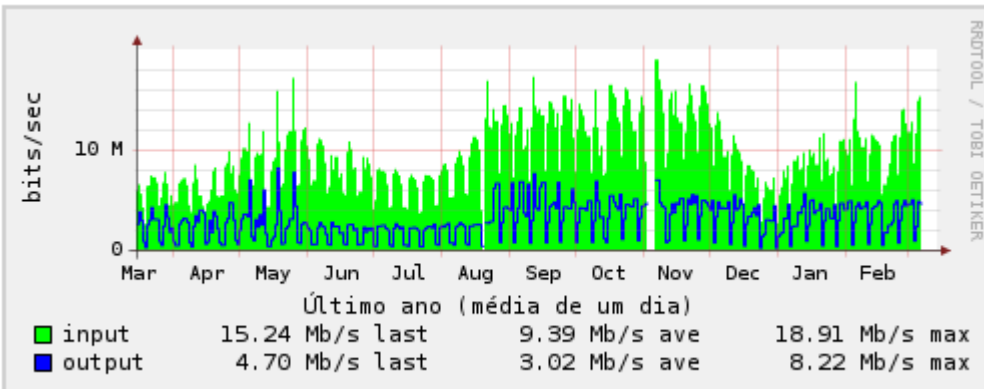
<b>Uptime</b> <b>99,63%</b>	<b>Downtime</b> <b>1d 8h 35m 4s</b> The average downtime length is 13m 46s	<b>Number of downtimes</b> <b>142</b> The longest downtime was 4h 50m on 14/01/2008 01:15:01 and the shortest was 4m 50s on 26/06/2008 06:05:11
--------------------------------	--	---



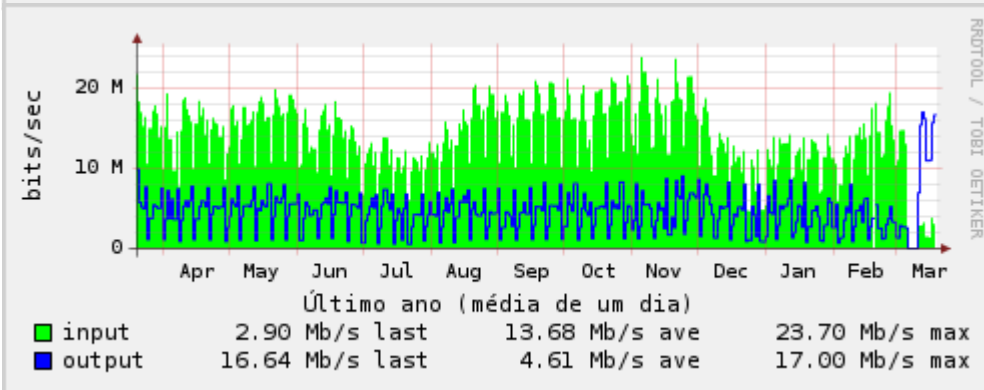
<b>Avg. Response Time</b> <b>2.422 ms</b>	<b>Slowest avg. response time</b> <b>5.949 ms</b> Measured: 25/08/2008 00:00:00	<b>Fastest avg. response time</b> <b>1.992 ms</b> Measured: 29/09/2008 00:00:00
--	---	---

- All
- Dallas, TX, USA
- Dallas 2, TX, USA
- Singapore
- Sydney, Australia
- Mumbai, India
- Gloucester, England
- Sacramento, CA, USA
- Amsterdam, Holland
- San Francisco, CA, USA
- Vasteras, Sweden
- Berkeley, CA, USA
- Vasteras 2, Sweden
- Dallas 3, TX, USA
- Houston, TX, USA
- Reading, England
- Stockholm, Sweden
- Stockholm 2, Sweden
- Stockholm 3, Sweden
- Houston 2, TX, USA
- Montreal, Canada
- London, UK
- Dallas 4, TX
- Herndon, VA

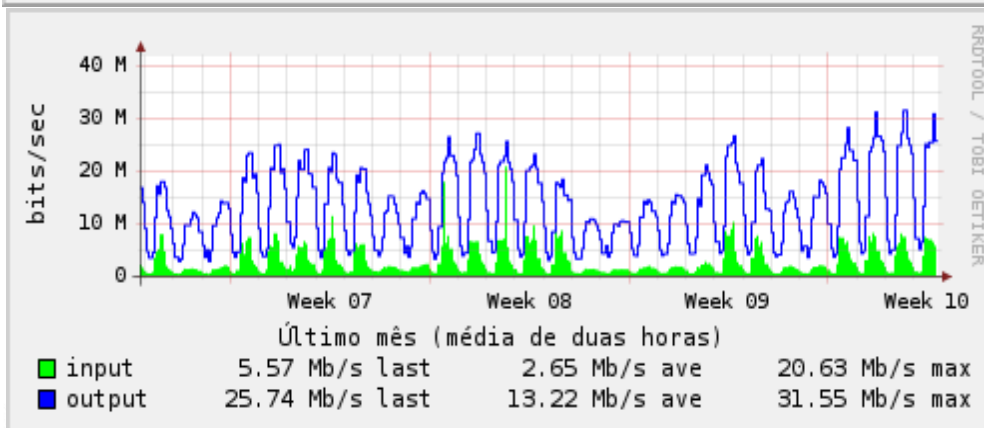
# Internet Bandwidth



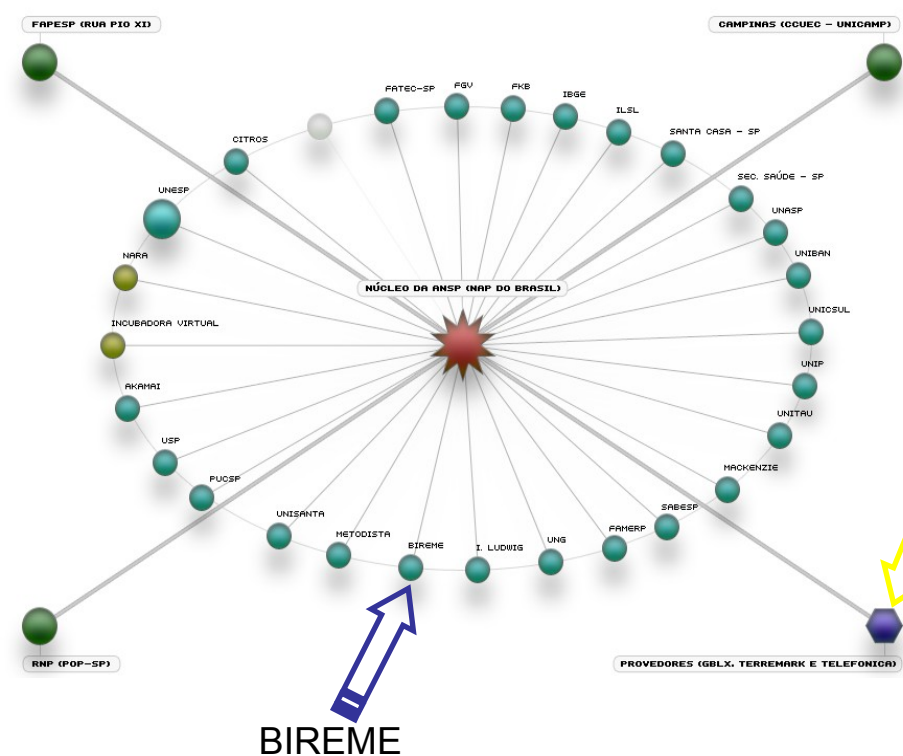
Mar/2006 – Fev/2007



Mar/2007 – Mar/2008



Fev-Mar/2009



## Acessos e transferência de bytes

Em 2008, considerando o Portal Regional da BVS:

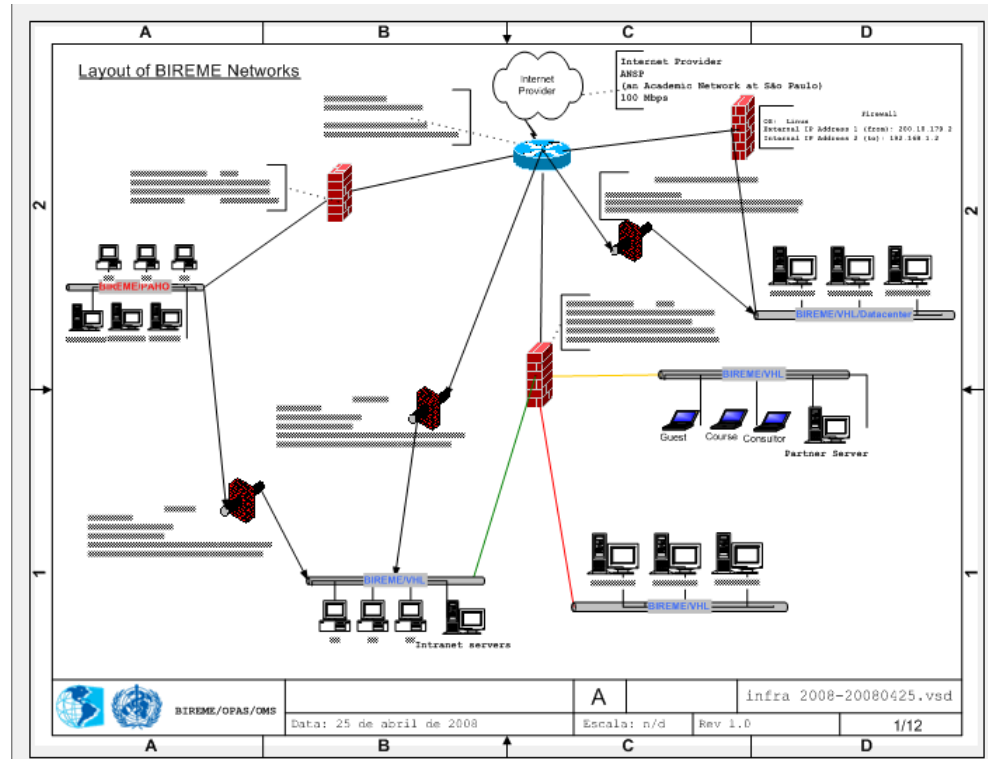
- Transferência média mensal superior a 2.5TBytes
- Média mensal de acessos: 10 milhões

Acesso a Internet

BIREME

## Infra-estrutura de TI:

- 59 servidores [datacenter:22; BIREME:37]
- Link 100Mbps acesso à Internet
- monitoramento externo e interno
- BIREME
  - *backbone* de fibra óptica; wireless
  - estações [100Mbps] e servidores [1Gbps]



# ITI – FCS: proatividade

- Atualização contínua
- Alinhamento com os projetos
- Indicadores de conectividade



Obrigada