

16

SCI

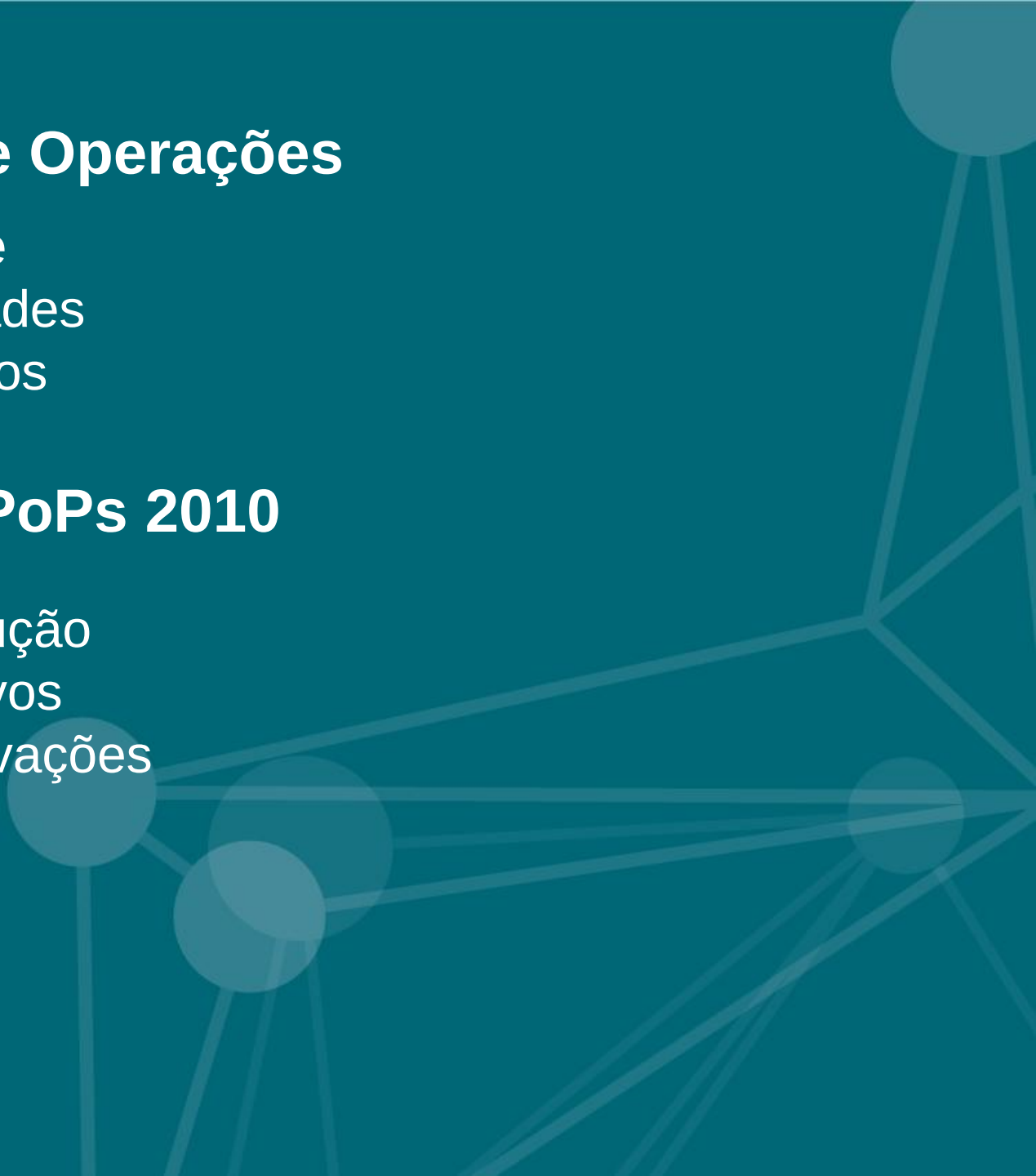
Bate-papo
Engenharia de Redes e
Operações
Janice Ribeiro - GO

Gerência de Operações

Equipe
Atividades
Desafios

Visita aos PoPs 2010

Introdução
Objetivos
Observações

An abstract network diagram is visible in the background, consisting of several circles of varying sizes connected by thin lines, suggesting a complex system or organizational structure.

Gerência de Operações

Rio de Janeiro, RJ – 8 x 5 (8:00 às 18:00)

- Analistas de Operações (6)

Eduardo Sathler

Leonardo Carneiro

Marcelo Dias

Mauricio Chagas

Rafael Ribeiro

Novo colaborador – em fase de contratação

- Gerente de Operações – Janice Ribeiro

NOC-DF – 1o. Nível

Brasília, DF – 24 x 7

José Wilson, Elias Galvão, Sérgio Mattos, Arison Fernando

5 Operadores: Allan Charles, Carlos Moura, Leandro Correia, Welson Soares e Valdimar Moura.

Atendimento de 1o. nível para enlaces de backbone

- ✓ Monitoramento da rede Ipê: 24x7x365;
- ✓ Abertura e acompanhamento de chamados de enlace em RT;
- ✓ Acionamento de operadoras e acompanhamento de chamados;
- ✓ Escalonamento nas operadoras e na RNP;
- ✓ Agendamento e acompanhamento de manutenções programadas;
- ✓ Aplicação de filtros de segurança no backbone (fila FILTROS); e,
- ✓ Relatórios de tíquetes.

Operação e manutenção

- Tratamento de falhas em roteadores e switches
- Monitoramento e cadastro nas ferramentas
- Acompanhamento (2o. nível) de chamados de backbone
- Abertura de chamados com fabricantes e provedores internacionais
- Manutenções programadas
- Atualizações de *firmware*
- Atendimento à escalonamentos de clientes
- Relatório de indicadores 5 (qualidade) e 6 (disponibilidade dos PoPs)
- Operação e manutenção da infraestrutura de monitoramento

Implantação

- Acompanhamento semanal de enlaces de instituições
- Contato com PoPs, validação, aceite e requisições de roteadores
- Ativação no backbone – roteamento
- Reuniões com operadoras
- Relatórios de *status*

Diversas

- Tratamento de demandas diversas (filas OPER e NOC)
- Registros de blocos IP (fila REGISTRO)
- Visita aos PoPs
- Atendimento ao convênio do INMETRO
- Gestão do *SLA* – relação com operadoras e fabricantes
- Suporte em eventos e projetos de outras áreas
- Reuniões mensais com NOC e operadoras
- Relatórios diversos
- Documentação interna
- Desenvolvimento, capacitação e participação em eventos
- Projeto de mudança organizacional – PMOrg, POPER
- Plantão

Ferramentas e Documentação



Cacti: estatísticas e syslog

Nfsen: flows

Looking Glass

Nagios: alertas

RANCID: gerência de configuração

dotProject: projetos

IPPlan

MGW: agenda e documentação

Smokeping: latência e perdas de pacotes

Wiki: documentação

BizAgi: fluxos e processos

RT: Registro de tíquetes

Intranet e whois: consultas

- Cumprir as metas dos índices de disponibilidade e qualidade

	jan-10	fev-10	mar-10	abr-10	mai-10	jun-10	jul-10	ago-10	set-10	out-10	nov-10	dez-10	MÉDIA 2010
Indicador 5	112,01	105,85	87,93	80,00	72,06	72,44	64,63	55,21					81,27
Indicador 6	99,482	99,552	99,581	99,73	99,87	99,835	99,83	99,835					99,714

- Operação e manutenção da nova rede Ipe
- Contratação de enlaces de ~ 400 novas instituições
 - SDP para 99 instituições lançada
 - Mais 300 por contratar até o final de 2011
 - Acompanhamento de impl
- Operação e manutenção dos novos clientes
- Implantação do projeto de mudança organizacional PMOrg – POPER



PoPs

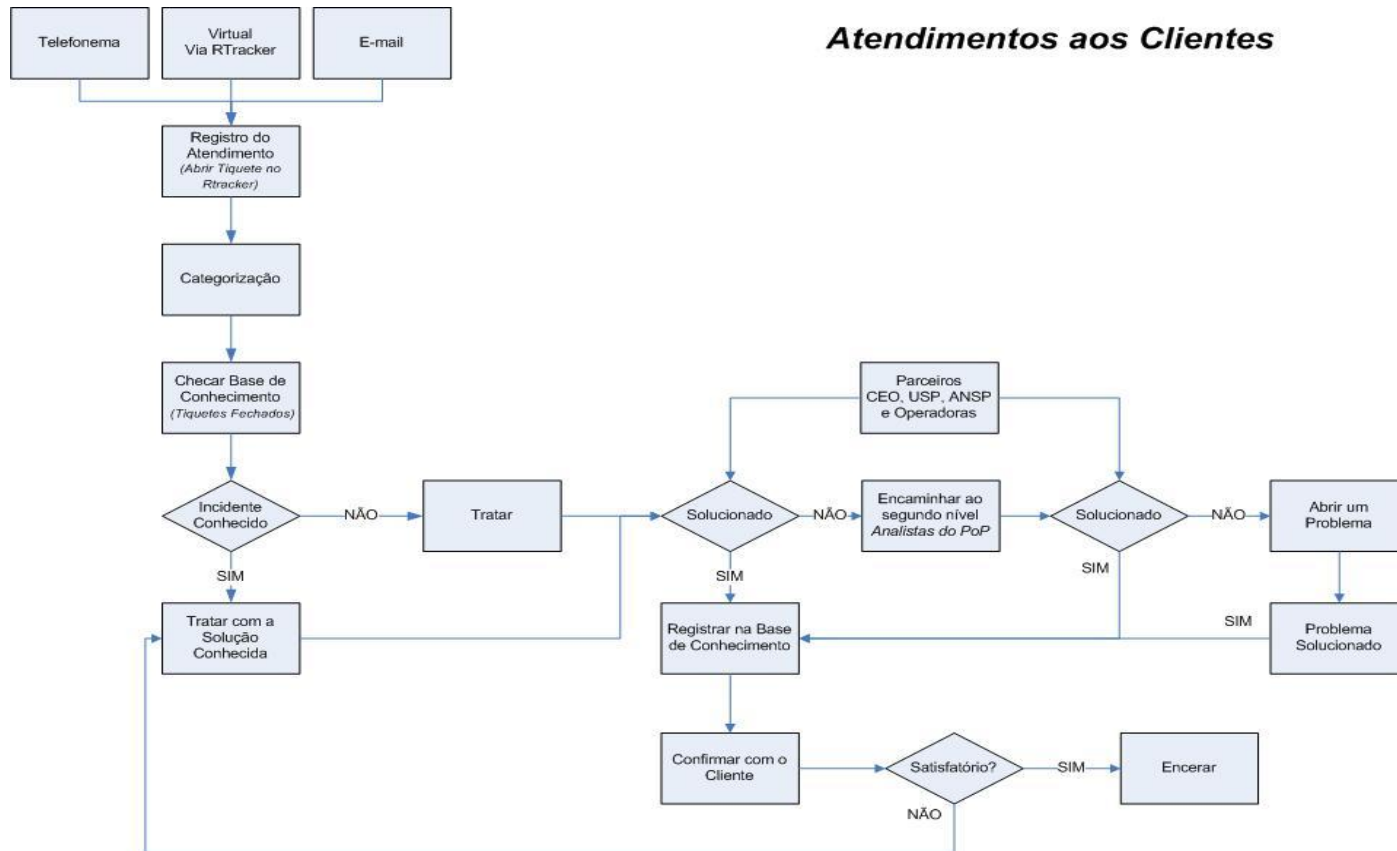
Visita aos PoPs 2010



- Introdução
- Objetivos
 - Operação do PoP – levantamento e orientações
 - Rotinas ep
 - Documentação
 - Ferramentas
 - Infraestrutura
- Observações

Objetivos: levantamento e orientações

Atendimento aos clientes – implantação, operação e manutenção, procedimentos, rotinas e documentação



PoP-SP – Fluxograma de atendimento aos clientes

Exemplo: Boas-vindas após implantação



- Política de Uso
- Atendimento em caso de falha
- Telefones e Contatos
- Instruções DNS Reverso
- Dados sobre conexão
- Disponibilização da estatística

Prezados,

Sejam bem vindos à Rede Ipê.

Sua instituição está conectada em uma infraestrutura de rede Internet voltada para a comunidade brasileira de ensino e pesquisa.

O uso da rede Ipê é regido por um conjunto de regras básicas, dispostas na política de uso aprovada pelo Comitê Gestor RNP em 2001 e atualizada em 2007, que segue em anexo.

As organizações usuárias da RNP no Espírito Santo se conectam a rede Ipê pelo Ponto de Presença, PoP-ES. Nós, da equipe do PoP-ES, estamos a disposição para auxiliar em problemas de conectividade e acesso à serviços da RNP e do PoP-ES, e em questões de segurança de rede.

O PoP-ES monitora as condições da rede *24h/dia*, por meio de sistema de estatísticas, de acionamento e acompanhamento de incidentes. Caso você tenha problemas relacionado aos serviços do PoP-ES, basta *abrir um chamado diretamente pelo e-mail noc@pop-es.rnp.br* *(preferencialmente)*, *com o descritivo do problema e os contatos do responsável pela instituição.

Caso necessite, os chamados podem ser abertos pelo telefone (27) 4009-2257 em horário comercial (8h às 18h). Para emergências, o celular de plantão é (27)

8182-4840.*

Sobre sua conectividade, segue os dados:

Dados sobre as configurações de sua rede:

* Bloco Alocado: 200.137.77.0/25

* Gateway Padrão: 200.137.77.1

* Interface no Roteador: GigabitEthernet-0/0/0

Para finalizarmos o processo de homologação, pedimos a gentileza de nos enviar fotos, por e-mail, da instalação do roteador.

As instruções para configuração de DNS reverso seguem em anexo.

Recomendamos a leitura da política de uso da Rede Ipê, também em anexo.

O acompanhamento da utilização de sua instituição pode ser acompanhado diretamente em panorama.pop-es.rnp.br. <<http://panorama.pop-es.rnp.br/>>

Para maiores informações, visite www.pop-es.rnp.br

Quaisquer dúvidas, fique a vontade para entrar em contato.

Atenciosamente,

Exemplo: Twitter com atualizações e workshop para clientes



PoP-BA (PoPBA_RNP) on Twitter - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://twitter.com/PoPBA_RNP

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias CEO CEO - Centro de Enge... Wiki RNP Intranet da Rede Nacio...

PoP-BA (PoPBA_RNP) on Twitter



PoPBA_RNP

Esperamos todos no próximo ano. Até a próxima.

4:26 AM Sep 22nd via web

A equipe do PoP-BA agradece a todos os participantes do I WTR. O feedback positivo é fator motivador para melhorarmos o nosso trabalho.

4:26 AM Sep 22nd via web

Informamos que o enlace da rede REMESSA entre a UFBA e o FIEB foi reestabelecido. O anel central da rede está completamente funcional.

11:56 AM Aug 31st via web

Informamos que o enlace da rede REMESSA entre a UNEB e o IFBA foi reestabelecido. A redundância que liga a UNEB ao PoP-BA foi removida.

6:50 AM Aug 19th via web

O circuito entre CE e MG foi reestabelecido.

12:33 PM Jul 27th via web

A indisponibilidade foi ocasionada por rompimento do enlace entre

Name PoP-BA

3 following 24 followers 2 listed

Tweets 15

Favorites

Following

RSS feed of PoPBA_RNP's tweets

Concluído

1 serviço alertado 1 serviço crítico

A receber ... SCI - ppts ... Documen... rnp-16sci-... PoP-BA (... Skype™ - j... Janice (Di... Windows ... Microsof... Relatório ... 23:15

Exemplo: Workshop PoP e clientes



Ponto de Presença da RNP do Rio Grande do Sul faz seu III Workshop - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.rnp.br/noticias/2010/not-100924b.html

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias CEO - Centro de Engenharia e Operações Wiki RNP Intranet da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

CEO - Centro de Engenharia e Operações Cacti - Weathermap - RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa Cacti Ponto de Presença da RNP do Rio Grande do Sul

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

english | español

buscar no site: ok

Sobre a RNP | Parcerias | Contato

Rede RNP | Serviços | Operação | Segurança | P&D | Capacitação | Eventos

RNP > Notícias RNP > Notícias 2010

Ponto de Presença da RNP do Rio Grande do Sul faz seu III Workshop
O objetivo foi estreitar relações entre as instituições de ensino e pesquisa

O Ponto de Presença do Rio Grande do Sul (PoP-RS) organizou, no dia 2/9, o III Workshop PoP-RS e a reunião da Rede Tchê, rede comunitária de educação e pesquisa do estado. O evento, que aconteceu na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), teve como principal objetivo estreitar o relacionamento entre a RNP, o PoP-RS e seus clientes.

Na ocasião, a gerente de Relacionamento com Clientes, Beatriz Zoss, tratou do plano de capacitação de novos clientes e de conexão de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs) e de Institutos Federais de Ensino Superior (IFES), além de mostrar os serviços de gestão de identidade da RNP. Por videoconferência, o diretor adjunto de Engenharia de Redes e Operações, Ari Frazão, apresentou o novo backbone da rede Ipê.

O workshop e a reunião foram focados na área técnico-administrativa e contaram com a participação das instituições acadêmicas e de pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul.

[RNP, 24.09.2010]

Índices de notícias:
2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998

Consulta em notícias
buscar por: ok

Notícias RNP
RNP na mídia
Sala de imprensa
Publicações
Documentos
RSS da RNP

24.09.2010 **Guia RNP**

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
Rua Lauro Müller, 116 sala 1103
Botafogo - Rio de Janeiro - RJ
22290-906
tel: 55 21 2102-9660
fax: 55 21 2279-3731

Pesquisa Regional PoP-ES 2010



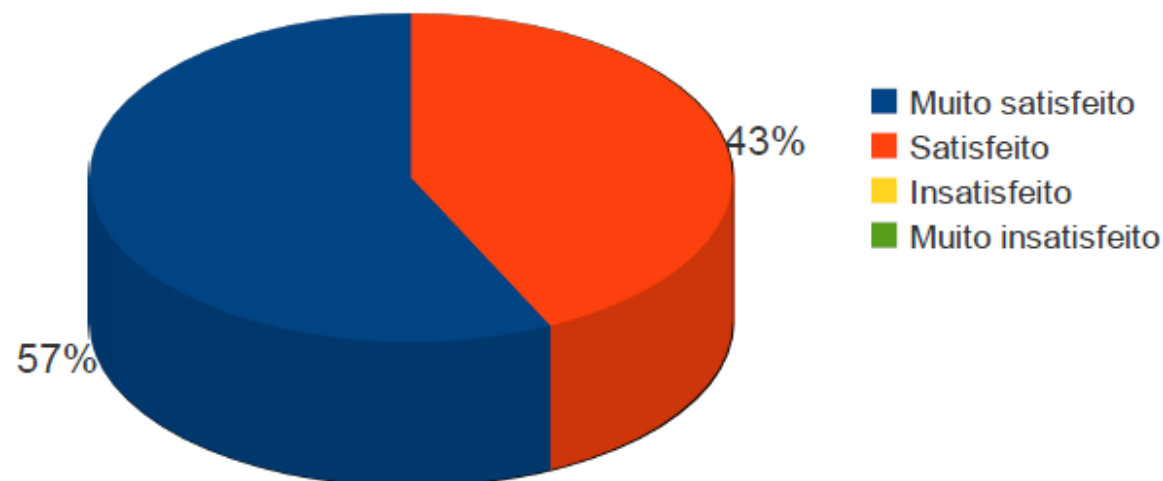
14 Responderam

1 Não respondeu

Qual seu nível geral de satisfação com o Ponto de Presença da RNP no Espírito Santo?

Resposta	Contagem	Porcentagem
Muito satisfeito	8	57.14%
Satisfeito	6	42.86%
Insatisfeito	0	0.00%
Muito insatisfeito	0	0.00%

Qual seu nível geral de satisfação com o Ponto de Presença da RNP no Espírito Santo?



Acesso ao RT da DAERO

- <https://rt.ceo.rnp.br/rt>;
- O acesso ao RT deve ser feito de dentro da rede do PoP ou através de VPN;
- Fila [chamados-IFES];
- Para pedido de login – noc@rnp.br

Tela de *Login* do RT

- Existe apenas uma conta de usuário para todos os técnicos de um PoP;
- Em “Nome de usuário”, colocar o nome do PoP.

The screenshot shows a login window titled "Entrar" with a version number "3.8.4" in the top right corner. It contains two input fields: "Nome de usuário:" with the text "PoP-TO" entered, and "Senha:" with masked characters "••••••". A blue "Entrar" button is located at the bottom right of the form. Two orange callout boxes with arrows provide instructions: one points to the input fields with the text "Colocar nome de usuário e senha", and the other points to the "Entrar" button with the text "Clicar no botão Entrar". At the bottom of the window, there is a footer with the text "»« RT 3.8.4 Direitos Reservados 199" and "Para pedir informações sobre suporte, treinamento, desenvolvimento personalizado ou licenciamento, por favor, contacte sales@bestpractical.com."

Colocar nome de usuário e senha

Clicar no botão Entrar

»« RT 3.8.4 Direitos Reservados 199
Para pedir informações sobre suporte, treinamento, desenvolvimento personalizado ou licenciamento, por favor, contacte sales@bestpractical.com.

Ferramentas
Preferências
Aprovação

Criar um novo tíquete

Plat: chamados-IFES Exatidão: novo Proprietário: Nobody

Requisitante: chamados-ifes@pop-to.mp.br

Cópia para: (Envia uma cópia desta atualização para uma lista de endereços de e-mail. Esses endereços serão usados para atualizações futuras.)

Admin Co: (Envia uma cópia desta atualização para uma lista de endereços de e-mail. Esses endereços serão usados para atualizações futuras.)

Assunto:

Circuito IFE S/IUPs
Informar valores múltiplos

Designação(ões) IFE S/IUPs
Informar valores múltiplos

Hora do evento
Informar um valor

Tíquete(s) da Operadora
Informar valores múltiplos

Hora de Abertura do(s) Tíquete(s)
Informar valores múltiplos

Atendente Abert. Chamado
Informar um valor

Motivo Abertura
Selecionar um valor

Operador do PoP
Informar um valor

Hora de fechamento
Informar um valor

Ofensor
Informar um valor

Defeito relatado
Informar um valor

Anexar arquivo:

Descreva o problema abaixo:

Preencher os campos do tíquete

Clicar no botão para criar o tíquete

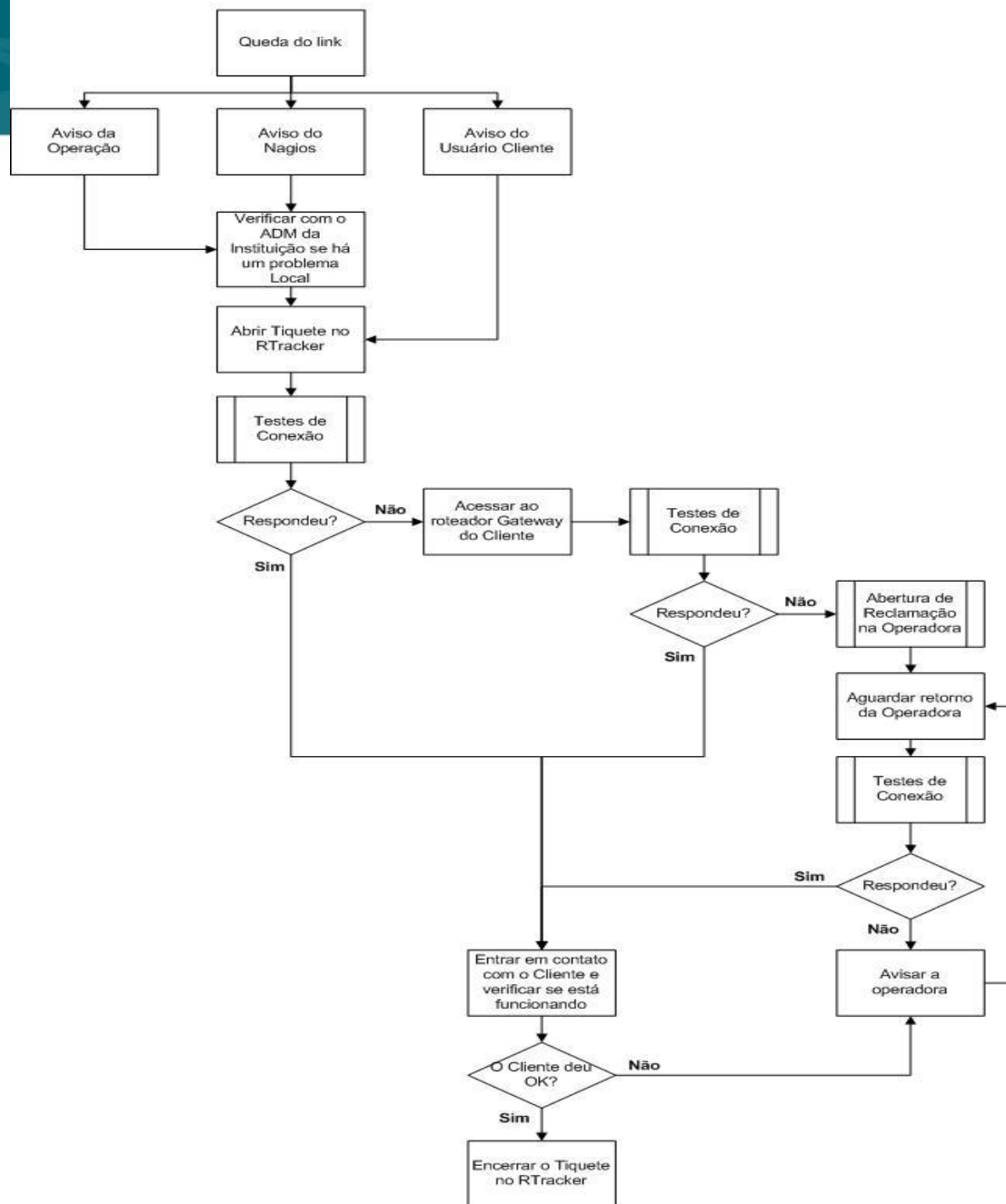
Informações para a abertura do tíquete

– Exemplo:

Campo	Informação
Circuito IFES/IUPs:	Rio de Janeiro / Manaus
Designação(ões) IFES/IUPs:	RJO MNS 777 0000 123
Hora do evento:	01/09/2010 21:50
Tíquete(s) da Operadora:	10001
Hora de Abertura do(s) Tíquete(s):	01/09/2010 22:00
Atendente Abert. Chamado:	João
Motivo Abertura:	Circuito interrompido
Operador do PoP:	Luiz Pereira

– Após o preenchimento dos campos, clicar no botão “Criar tíquete”.

Fluxograma para queda de Link



Exemplo:
PoP-SP – Fluxograma
para queda de link

Informações para o fechamento do tíquete

– Exemplo:

Campo	Informação
Hora do fechamento:	02/09/2010 09:00
Defeito Relatado:	Rompimento de fibra entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo.
Ofensor:	EBT

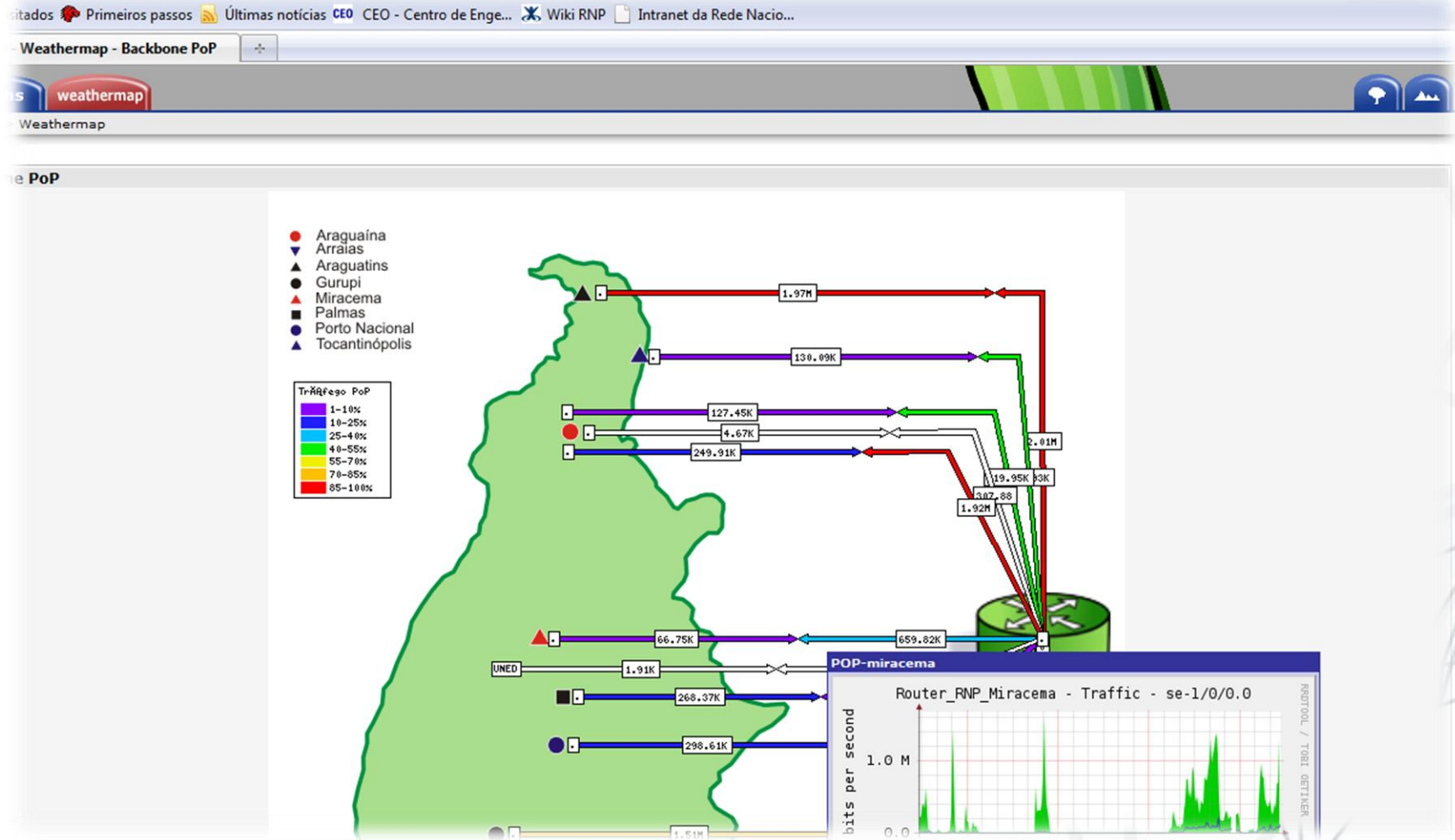
...)



Relatório de Tempo de Reparo → SLA

id	Subject	Status	Created	Resolved	Hora do Evento	Hora de Abertura	Hora do fechamento	Defeito Relatado	Designação(ç)	TTR
214343	OUT/09 - Queda do link Inmetro	resolved	17/10/2009 23:11	03/11/2009 14:15		17/10/2009 18:18	18/10/2009 01:00	Problema em um switch da Inmetro	RJO-30FR8QBI	06:42
215791	DEZ/09 - Queda do link Inmetro	resolved	24/12/2009 18:33	13/05/2010 10:29	05:56	07:00	13:42	Problema na rede provedor	RJO-30FR87Q4	06:42
216240	INMETRO-XEREM - Queda do link	resolved	19/01/2010 20:04	19/01/2010 20:28	18:27	19:45	20:26	Falta de energia no Inmetro	RJO-30FR8QBI	00:41
216359	link INMETRO-XEREM oscilando	resolved	26/01/2010 11:36	26/01/2010 16:25	08:15	09:13	16:25	Falta de energia no Inmetro	RJO-30FR8QBI	07:12
216530	link INMETRO-XEREM oscilou e	resolved	04/02/2010 23:29	08/02/2010 10:36	21:30	04/02/2010 23:06	05/02/2010 22:40	Rompimento de fibra em vários pontos	RJO-30FR8QBI	23:34
216965	INMETRO-XEREM - Link fora par	resolved	27/02/2010 14:31	13/05/2010 10:08	09:00	09:15	12:11	Manutenção elétrica do Inmetro	RJO-30FR8QBI	02:56
217503	MAR/2010 - Circuitos Inmetro R	resolved	20/03/2010 21:25	22/03/2010 16:21	08:45	09:56	19:00	Manutenção elétrica do Inmetro	RJO-30FR87Q4,	09:04
217512	MAR/2010 - Circuitos Circuitos I	resolved	21/03/2010 23:41	22/03/2010 16:33	17:04	17:04	22:35	Firewall do Inmetro travado	RJO-30FR87Q4,	05:31
217882	Queda do circuito Inmetro-Rio	resolved	06/04/2010 09:36	09/04/2010 11:55	08:30	09:00	11:05	Reparo realizado na rede Aesci	RJO-30FR87Q4	02:05
217884	Queda de circuito - INMETRO	resolved	06/04/2010 09:48	09/04/2010 11:57	08:30	09:02	11:05	reparo realizado na rede Aesci	RJO-30JPPJBQ	02:03
217916	falta de energia - INMETRO	resolved	07/04/2010 10:55	07/04/2010 11:52	10:05	10:40	11:05	Falta de energia no Inmetro	RJO-30JPPJBQ	00:25
217917	Falta de energia - Inmetro Rio C	resolved	07/04/2010 10:57	07/04/2010 11:50	10:05	10:05	11:05	Falta de energia	RJO-30FR87Q4	01:00
218613	INMETRO - Paralisação das 9 hs	resolved	07/05/2010 18:04	13/05/2010 10:21	09:00	09:15	12:00	Manutenção elétrica do Inmetro	RJO-30FR8QBI	02:45
218739	Queda do circuito Inmetro-Xerem	resolved	13/05/2010 07:34	21/05/2010 09:25	06:53	13/05/2010 07:11	14/05/2010 09:06	Rompimento de fibra	RJO-30FR8QBI	25:55:00
219521	Queda do INMETRO Xerem	resolved	19/06/2010 10:00	21/06/2010 09:07	09:22	09:35	16:15	Manutenção elétrica do Inmetro	RJO-30FR8QBI	06:40
219569	INMETRO-XEREM - Manutenção	resolved	22/06/2010 16:51	22/06/2010 16:56	09:22	09:35	16:15	Duplicado do RT# 219521	RJO-30FR8QBI	06:40
219768	INMETRO-Rio Comprido e INMETRO	resolved	03/07/2010 15:49	04/07/2010 14:28	04:30	03/07/2010 06:14	04/07/2010 14:05	Circuitos sem comunicação, Inmetro	RJO-30FR87Q4,	31:51:00
220316	INMETRO-XEREM - Fibra rompida	resolved	02/08/2010 01:00	02/08/2010 02:24	16:10	01/08/2010 17:11	02/08/2010 02:16	Rompimento de fibra	RJO-30FR8QBI	09:05
220858	AGO/2010 - Queda do circuito I	resolved	23/08/2010 08:49	23/08/2010 14:25	08:10	08:26	11:00	Falha equipamento da Aesci	RJO-30FR8QBI	02:34
220866	AGO/2010 - Queda do Circuito I	resolved	23/08/2010 11:02	23/08/2010 14:27	10:35	10:35	11:05	Falha equipamento da Aesci	RJO-30JPPJBQ	00:30

Estatísticas, diagramas de conexões, inventário



• Infraestrutura

- Mudanças recentes, previstas ou em andamento
- Operação e manutenção (geradores, nobreaks e ar-condicionado)
- Segurança (vigilância 24 x 7, câmeras, controle de acesso, alarmes, sistema de incêndio)
- Monitoramento (sensores de temperatura, nobreak, presença)
- Entrada em operação dos equipamentos do InfraPoP

- Material não utilizado → Controle Patrimonial da RNP com MCT
- Uso do registro de tíquetes duplicação ou relatório
- Retorno sobre falhas da rede Ipê
- Isolamento do anel nordeste

Melhoria na Comunicação – fase implantação

- Etapas (*milestones*)

1. Início – SDP Solicitação de Proposta lançada
2. Assinatura do contrato e envio do TR
3. Previsão de implantação da operadora

- Fase operação

Disseminação, portal, extranet, repositório, wiki

→ PoP-TECH

→ Weblog <http://www.rnp.br/backbone/weblog/>

→ Visita aos PoPs

→ Bate-Papo no SCI

Informações de Contrato e SLA – *Service Level Agreement*

- Implantação

1.3 – Enlaces abrangidos, conforme tabela a seguir:

Circuito	Descrição		Velocidade	Prazo de entrega após o aceite do pedido
	Ponta A	Ponta B		
01	PoP-PR/UFPR	Parque Tecnológico Itaipu	100 Mbps	60 dias corridos

9. fornecer à CONTRATANTE relatórios quantitativos mensais, que possibilitem a perfeita aferição do atendimento dos parâmetros de qualidade dos serviços prestados, nos termos previstos neste Instrumento.

- Manutenções programadas e indisponibilidade

CLÁUSULA QUINTA – DA MANUTENÇÃO PROGRAMADA

5.1 – Sempre que houver necessidade de intervenção programada, por parte da CONTRATADA, para manutenção preventiva e/ou substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do(s) acesso(s), objeto deste Contrato, e que possa causar interferência no desempenho do serviço, a mesma deverá informar à CONTRATANTE, no prazo mínimo de 03 (três) dias úteis anteriores ao evento, por correio eletrônico – ceo@rnp.br. Essas interrupções não serão contabilizadas no cálculo dos Índices de disponibilidades dos serviços, desde que sejam limitadas a 360 minutos totais por mês.

14.3 – Para fins de verificação de atendimento ao nível de serviço solicitado será contabilizado, como período de indisponibilidade, o tempo que transcorrer entre o início da falha geradora da efetiva indisponibilidade, independente de comunicação da CONTRATANTE à CONTRATADA, e o momento em que o circuito for consensualmente dado como restaurado. Ambos os momentos serão estabelecidos de comum acordo entre as partes, ao término de cada episódio ou falha, ou em momento apropriado. Serão descartados para essa finalidade, períodos de indisponibilidade inferiores a 5 minutos

- Rescisão e metas de nível de serviço

14.4 – O descumprimento, por 03 (três) meses consecutivos, ou 06 (seis) meses alternados, das condições determinadas neste Instrumento, inclusive as metas e parâmetros descritos no Termo de Referência – c/ADC2563/2010, facultará a rescisão deste Contrato, por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo das demais penalidades contratuais e legais.

O valor estabelecido como mínimo para que a meta de nível de serviço seja considerada atingida, para cada um dos enlaces contratados, é

99,6%

Exceção é feita para os circuitos satelitais que têm como meta de disponibilidade o valor de

99,5 %

- Desempenho BER e RTD

3.2. Desempenho técnico

A taxa de erro de bits (*bit error rate*), medida por instrumentos adequados e seguindo práticas consagradas, deve ser melhor do que 10^{-8} (dez elevado a menos oito). Novamente, uma exceção é feita para os circuitos estabelecidos através de satélite, onde o valor dessa taxa deve ser melhor que 10^{-6} (dez elevado a menos seis).

Os retardos de ida e volta (*round trip delay*) para transmissão de dados terminais de cada circuito deverão estar limitados a 110 ms (cento e dez milissegundos) para os circuitos E1 e de 60 ms (sessenta milissegundos) para os circuitos STM-1. Para os circuitos implementados por satélite, no entanto, o valor máximo de retardo admitido é de 700 ms (setecentos milissegundos).

Agora, é com vocês...