

# Serviço de Monitoramento

Rodrigo Corrêa, [rodrigo.correa@rnp.br](mailto:rodrigo.correa@rnp.br)

Data 10/12/2019 – Medições de Rede, Brasília, DF, Brasil

## Objetivos do Serviço

- Compreender o propósito do Serviço de Monitoramento.
- Identificar os principais benefícios.

## Motivação

- Sem estatísticas consolidadas.
- Ausência de Dashboard (views).
- Dependência dos PoPs para a construção de relatórios.
- Monitoramento da última milha.
- Falta de escalabilidade.
- Diversas ferramentas diferentes para o Monitoramento.

## Por que Centreon?

- Open source.
- Evolução baseada no Código do Nagios.
- Fácil deploy (Baseado em uma ISO com todas dependências).
- Interface Web completa (Visualização e Configuração).
- Suporte a autenticação LDAP.
- Suporte a ACL (Controle de acesso).
- Auditoria.
- Escalável (Distribuição de carga e Alta disponibilidade).
- Monitoramento avançado com o uso de plugins free e comerciais.
- 100% Compatível com os plugins do Nagios.
- Plugin de integração com Splunk

## Componentes

- Apache.
- PHP.
- MySQL.
- Engine de monitoramento (Nagios like).
- Broker.

## Gerenciamento através de Frontend

2647 Hosts 2530 117 0 0
9608 Services 9217 66/68 161/225 94/98 0

Welcome rodrigo.correa | Logout

Home Monitoring Reporting Configuration Administration
2019/11/19 18:28

Status Details Performances Nagvis Downtimes Event Logs

**By Status**

- Services
- Hosts
- Services Grid
- Services by Hostgroup
- Services by Servicegroup
- Hostgroups Summary

Monitoring > Status Details > Services

**Service Status**

**Status**

**Severity**

**Poller**

**Host**

**Service**

**Hostgroup**

**Servicegroup**

**Output**

Filters

More actions...

1 2 >>

30

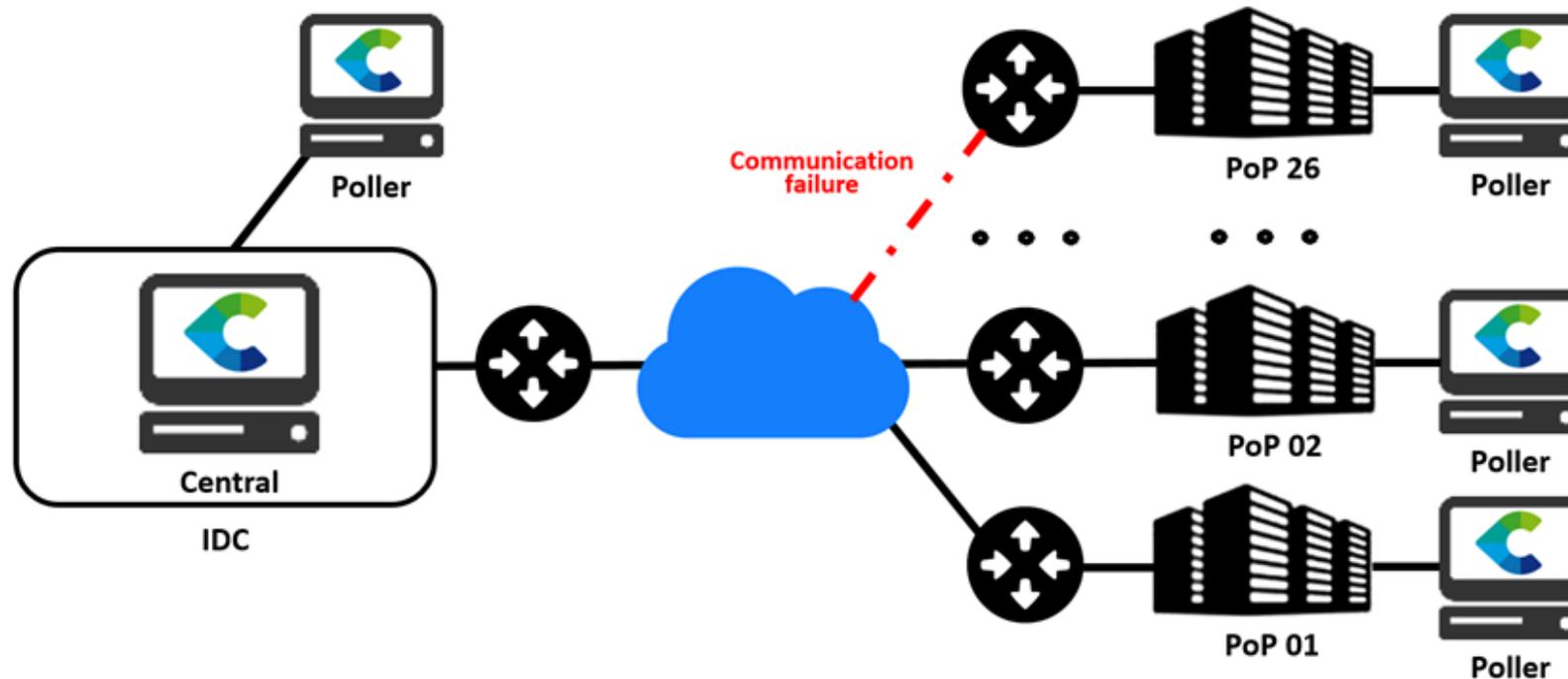
	S	Hosts	Services	Status	Duration	Last Check	Tries	Status information
<input type="checkbox"/>	<a href="#">GSC-01-DF-OTRS-APP-PROD</a>		Check_Process_Crond	<span style="color: green;">OK</span>	3M 3w	4m 51s	1/3 (H)	OK: Number of current processes running: 4
<input type="checkbox"/>			Check_Process_Ntpd	<span style="color: green;">OK</span>	3M 3w	28s	1/3 (H)	OK: Number of current processes running: 1
<input type="checkbox"/>			Check_Process_Otrs	<span style="color: green;">OK</span>	5M 1w	1m 4s	1/3 (H)	OK: Number of current processes running: 8
<input type="checkbox"/>			Check_Process_Sshd	<span style="color: green;">OK</span>	5M 1w	1m 40s	1/3 (H)	OK: Number of current processes running: 1
<input type="checkbox"/>			Check_Traffic_ens160	<span style="color: green;">OK</span>	8M 2d	2m 16s	1/3 (H)	Traffic In : 964.28 kb/s (0.0 %), Out : 308.49 kb/s (0.0 %)
<input type="checkbox"/>			CPU	<span style="color: green;">OK</span>	1w 6d	4m 16s	1/3 (H)	CPU utilization percentage : 8.375%
<input type="checkbox"/>			Disk-/	<span style="color: green;">OK</span>	8M 2d	2m 52s	1/3 (H)	Disk OK - / TOTAL: 55.973GB USED: 3.222GB (5%) FREE: 52.751GB (95%)

**Connected Users**

- andre.lemos
- denise.silva
- edivan.custodio.adm
- elias.galvao
- jonathan.silva
- leandro.pereira
- marcos.rodrigues
- noc.adm
- rafael.tavares
- raphael.santos
- rodrigo.correa
- saulo.prado

## Arquitetura da solução

- 34 servidores pollers instalados (um em cada PoP, CDC-AM e CDC-PE).
- Monitorando 2.600 hosts com 9.400 serviços até o momento.
- Alta resiliência em caso de falha.



## Inclusão de Conectividade de clientes

Histórico do monitoramento das camadas de rede

**CORE:**

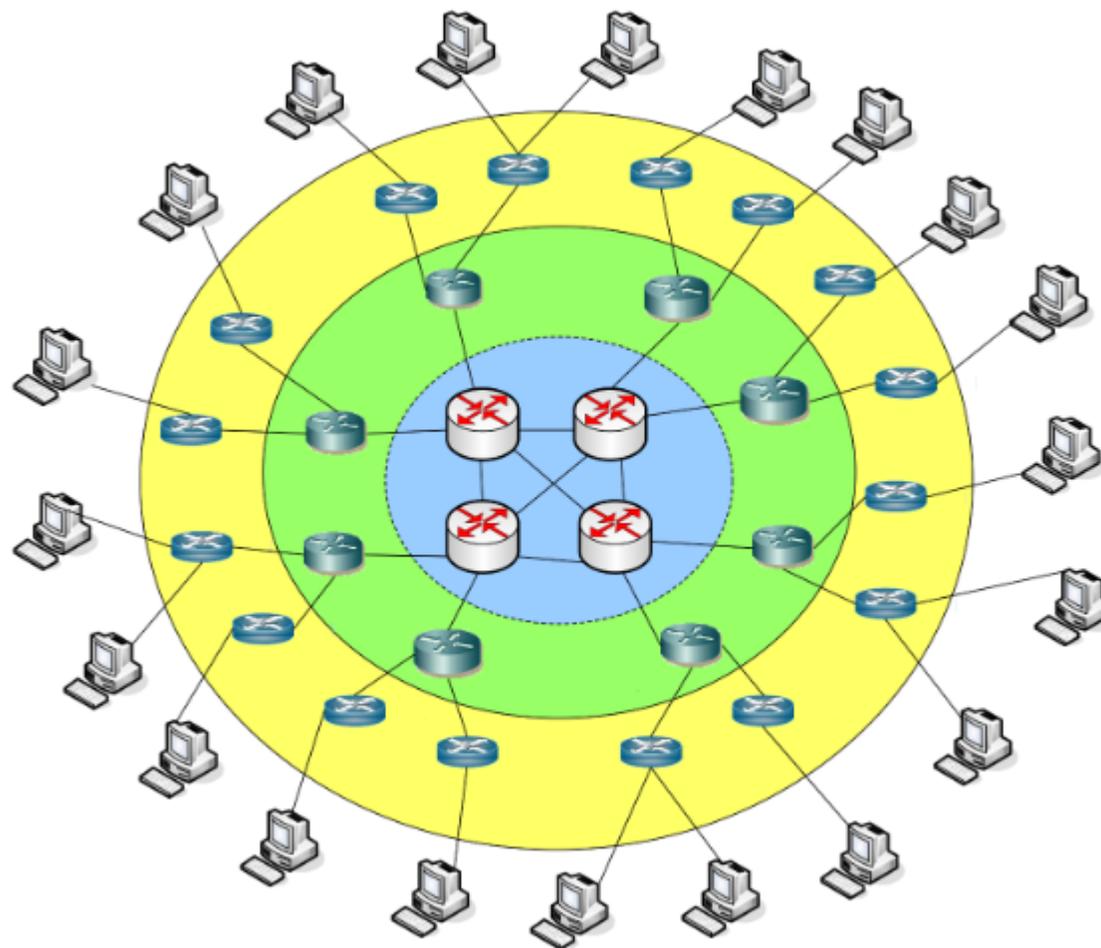
Backbone da rede monitorado desde 2007

**DISTRIBUIÇÃO:**

27 Pontos de Presença  
15 PoPs monitorados desde 2016

**ACESSO:**

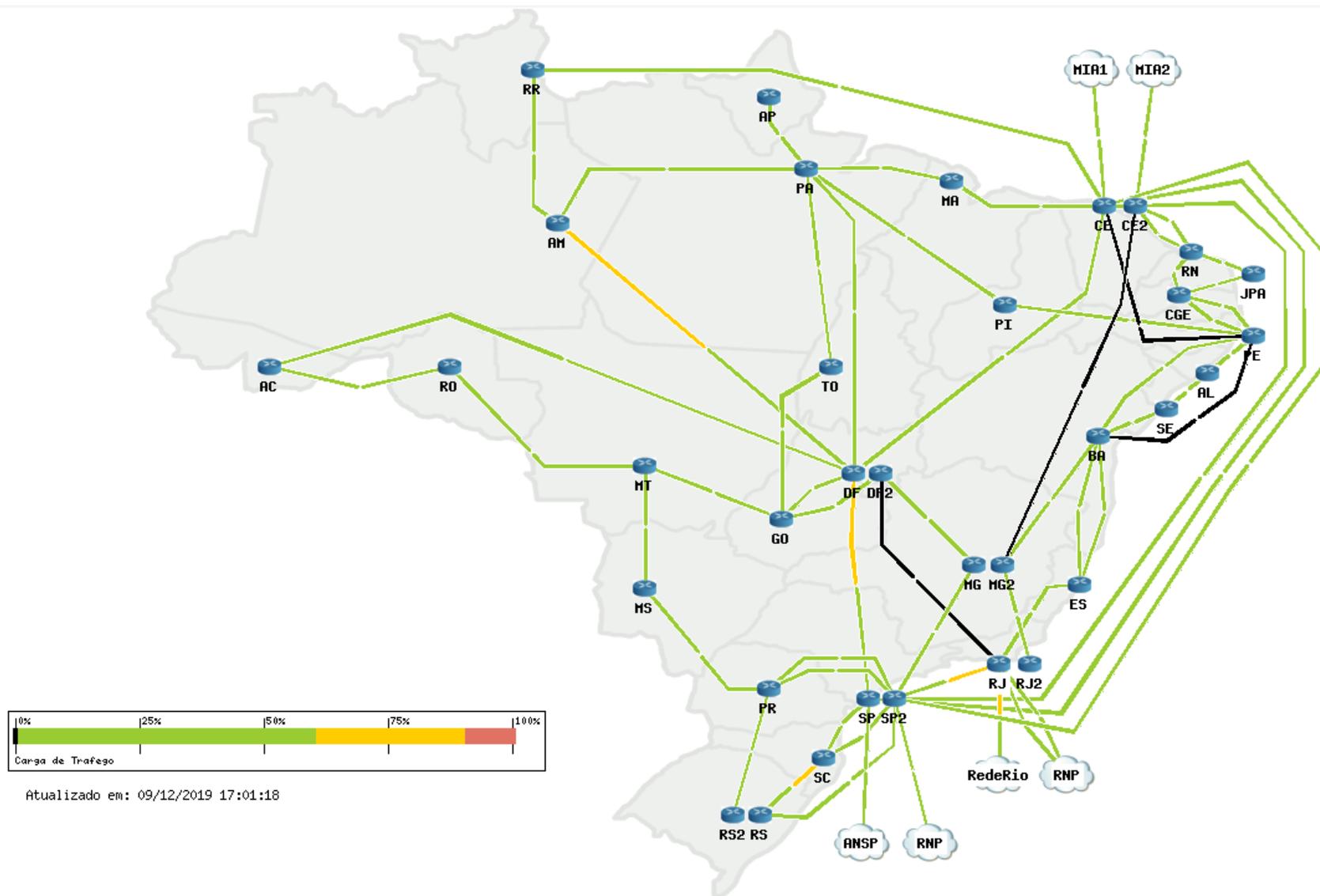
1,237 clientes com  
3.5 milhões de usuários  
497 clientes monitorados desde 2016



## Infraestrutura utilizada

- Serviço mantido pela GTI através da Coordenação do NOC e Datacenters
- Equipe formada por 21 colaboradores, sendo 3 para Gestão.
- Regime de 24X7X365
- Monitoramento de Datacenters, conectividade, serviços avançados e corporativos.







Conferência**web**



Videoconferência



Compute@RNP



Videoaula@RNP



IDC Internet Data Center  
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa





Servers

Data storage



Operational systems



Datacenters



ERP



Wiki



Wireless LAN



Firewalls



redelpê  
Backbone



Customers  
connectivity



FileSender



Switches

Centreon - IT & Network M x

Seguro | <https://centreon.mp.br/centreon/main.php?p=30703>

Apps | Bookmarks | RNP | Operações | Carros | Filmes | Pagamentos | Cafe | Particular | CENTREON | Miami | VMware | NOC | CENTREON-HMG | Outros favoritos

Poller States: 1534 Hosts (1501 UP, 33 DOWN, 0 UNREACHABLE, 0 SCHEDULED DOWNTIME, 0 UNDETERMINED) | 6456 Services (5218 UP, 483 DOWN, 4961 UNREACHABLE, 85/93 SCHEDULED DOWNTIME, 0 UNDETERMINED)

Welcome rodrigo.correa | Logout

Home | Monitoring | Reporting | Configuration | Administration

2017/08/21 18:19

Dashboard

Reporting > Dashboard > Host Groups

Host Group: DAERO-Backbone | From 14/08/2017 00:00 to 21/08/2017 00:00 | Reporting Period: Last 7 Days | Apply period

99.9%

■ Up ■ Down ■ Unreachable ■ Downtime ■ Undetermined

State	Total Time	Mean Time	Alerts
UP	99.9%	99.9%	42
DOWN	0.1%	0.1%	42
UNREACHABLE	0%	0%	0
SCHEDULED DOWNTIME	0%		
UNDETERMINED	0%		
<b>Total</b>			<b>84</b>

Host name	UP		DOWN		UNREACHABLE		SCHEDULED DOWNTIME		UNDETERMINED	
	%	Alert	%	Alert	%	Alert	%	Alert	%	Alert
DAERO-Backbone-AM-PA	99.71% (99.71%)	2	0.29% (0.29%)	2	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-AP-PA-2	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-DF/PA-Ping	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXAC	99.74% (99.74%)	7	0.26% (0.26%)	7	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXAL	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXAM	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXBA	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXCE	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXCE2	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXDF	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXDF2	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXES	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%
DAERO-Backbone-MXGO	100% (100%)	0	0% (0%)	0	0% (0%)	0	0%	0%	0%	0%

Generated in 0.172 seconds

Documentation | Centreon Support | Centreon | Github Project

Copyright © 2005 - 2017

## Home

Consulte informações de disponibilidade/qualidade/consumo de Última Milha, Backbone, Serviços Avançados e Serviços Corporativos.

DISPONIBILIDADE	QUALIDADE / CONSUMO	OPERAÇÃO
 Backbone	 Backbone	Controle Operacional
 Última Milha	 Última Milha	
 Serviços Avançados		
 Serviços Corporativos		
 Nas Nuvens		

## BACKBONE

Relatório - Indicadores 3 e 5 do contrato de gestão

Relatório - Relatório mensal de disponibilidade dos PoPs

Relatório - Relatório anual de disponibilidade dos PoPs

Relatório - Quedas dos Circuitos

Relatório - Quedas dos Circuitos Somadas

Relatório - Total de Quedas

Relatório - Total em Minutos de Indisponibilidade

Relatório - Porcentagem de Disponibilidade

Relatório - Carta de Descumprimento SLA

# Obrigado!

Rodrigo Corrêa

rodrigo.correa@rnp.br

#### Aviso Legal

Este documento foi preparado no âmbito de trabalho financiado pela RNP. Nem a RNP nem o governo brasileiro, nem qualquer um de seus funcionários fazem qualquer garantia, expressa ou implícita, ou assumem qualquer responsabilidade legal pela precisão, integridade ou utilidade de qualquer informação, aparelho, produto ou processo divulgado ou representa que seu uso não infringe direitos de propriedade privada. A referência aqui contida a qualquer produto, processo ou serviço comercial específico por nome comercial, marca comercial, fabricante ou de outra forma não constitui necessariamente ou implica seu endosso, recomendação ou favorecimento pela RNP ou pelo governo brasileiro. As visões e opiniões dos autores aqui expressos não necessariamente indicam ou refletem as do governo brasileiro ou da RNP, e não devem ser usadas para fins de publicidade ou endosso de produto.

#### Disclaimer

This document was prepared as an account of work sponsored by RNP. Neither the Brazilian government nor RNP, nor any of their employees makes any warranty, expressed or implied, or assumes any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness, or usefulness of any information, apparatus, product, or process disclosed, or represents that its use would not infringe privately owned rights. Reference herein to any specific commercial product, process, or service by trade name, trademark, manufacturer, or otherwise does not necessarily constitute or imply its endorsement, recommendation, or favoring by the Brazilian government or RNP. The views and opinions of authors expressed herein do not necessarily state or reflect those of the Brazilian government or RNP, and shall not be used for advertising or product endorsement purposes



MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
CIDADANIA

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

