



nic.br **cgi.br**

Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

Comitê Gestor da
Internet no Brasil

registro.br **cert.br** **cetic.br** **ceptro.br** **ceweb.br** **ix.br**

Evolução do atendimento aos chamados no IX.br

Uma análise dos últimos 10 anos

Antonio Moreiras
Rodrigo Regis

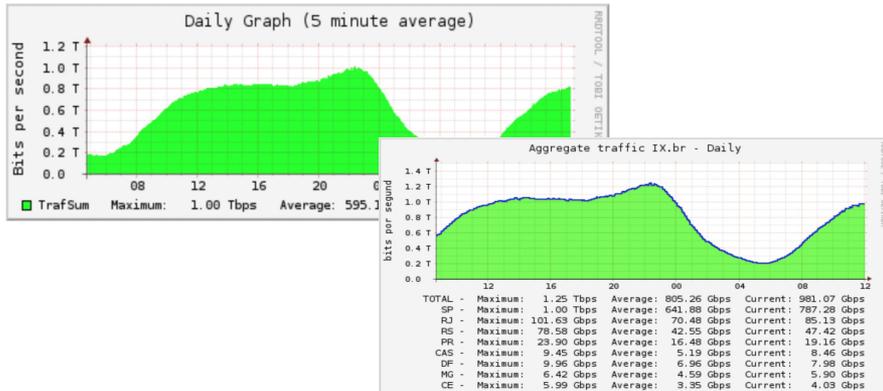
IX Fórum 17 - São Paulo, 06 de dezembro de 2023

nic.br

Qual percepção você tem do atendimento no IX.br?

A imagem que a comunidade tem sobre o atendimento no IX.br ainda reflete alguns acontecimentos de um passado distante.





FORTUNE SUBSCRIBE

NEWS POPULAR VIDEOS FORTUNE 500

The One Thing a Company Should Never Stop Doing 11:30 AM EST

President Obama to Deliver Address on Terrorism Tonight 10:33 AM EST

Gun Sales Spike Across the U.S. 10:31 AM EST

Prediction: Another 6 States Will Go Green (With Legal Pot) in 2016 10:30 AM EST

Why People Are Vacationing at the Mall 10:00 AM EST

A Star Wars-Themed Movie Theater Just Opened 10:00 AM EST

Where the Super Rich Live in America in 2015 10:00 AM EST

Ringo Starr's Personal 'White Album' Just Sold for Record Amount 8:39 AM EST

China and the U.S. are an Unlikely Duo to Combat Cybercrime DECEMBER 5, 2015

Doing This Will Help You Make Tough Decisions DECEMBER 5, 2015

PTT Metro São Paulo

SOUTH AMERICA

This Brazilian facility is the biggest and most trafficked Internet exchange in all of Latin America. Nearly 600 networks (including Facebook (FB ▲ 1.72%) and Google (GOOG ▲ 1.90%)) have taken up residence in the exchange—as many as the company's 24 other facilities combined. Because so many transatlantic submarine cables land ashore along Brazil's gigantic, meandering coastline, the country has quickly become a telecommunications hotspot. The nation has pushed aggressively to expand its digital infrastructure and rely less on the U.S. and its well-known tech giants, especially after learning that it was the second-most-snooped-upon by the NSA—after the U.S., of course.

—Robert Hackett

A version of this article appears in the June 15, 2015 issue of Fortune magazine with the headline 'Guardians of the Digital Galaxy.'



1. Um pouco de história

→ Início

A operação do IX.br (PTT Metro) foi iniciada em julho de 2004

→ Crescimento

O número de participantes únicos após os cinco primeiros anos era de 96, e passou para 788 nos dez anos de iniciativa

→ 2015...

- ◆ O IX.br São Paulo atinge 1 Tbit/s e o agregado 1,25 Tbit/s (100% de crescimento em 1 ano)
- ◆ Artigo na Fortune Magazine sobre a importância do IX.br na América Latina

Com grandes poderes vêm grandes responsabilidades

Mas...

Em 2015 a mediana do tempo de resposta a uma interação de um participante era de **22h 19min 33s**

To Grupo de Trabalho de Engenharia e Operacao de Redes <gter@eng.registro.br> 30/06/15 22:22
Subject Re: [GTER] PTT SP

É, mas a pouco tempo num era assim. Estou na mesma situação para ativar o PTT-RJ.

Precisa melhorar para ser como antigamente.... E entenda antigamente como a um ano atrás ou menos.

☹☹☹☹

Enviado do meu iPhone

Em 30/06/2015, às 17:00,

É normal, só aguardar que eles irão te atender, demora mesmo. Se tiver irregularidades vai ser criticado e esta pendencia vai perdendo a prioridade, os novos testes irão demorar mais tempo.

Abraços,

2015-06-30 11:46 GMT-03:00

Pessoal, é normal um pedido de ligação ao PTT (PIX ALOG2) levar semanas sem resposta? Quando ligo dizem apenas que devemos esperar

To gter@eng.registro.br 21/09/15 04:03
Subject Re: [GTER] ATIVACAO PTT-SP

Meu histórico está assim:

15/06 - Solicitação da porta
02/07 - Cross-connect
03/08 - Enviado informações sobre vlans e Ips pelo PTT-SP
05/08 - Enviado resposta para o PTT-SP

Desde então estamos aguardando PTT-SP...

To gter@eng.registro.br 11/09/14 19:23
Subject Re: [GTER] Quarentena ptt

Prezados

On 09/11/2014 01:52 PM,

Não adianta nem postar no meu.ptt.br, respondem vários dias depois.

Isso ocorreu e pode vir a ocorrer para alguns casos, mas certamente não para todos.

Há casos que são abertos, atendidos e fechados em horas, outros já levaram meses, cada caso é um caso. Mas a grande maioria dos casos são atendidos em poucos dias.

De qualquer forma, o caminho de interação com o PTT.br é pelo portal Meu PTT.

Isso é fundamental para a operação do PTT.br, em especial devido a sua escala.

Hoje o PTT.br atende mais de 1.000 conexões de AS participantes em mais de 100 PIX espalhados nas 26 Localidades em produção.

Em um prazo de aproximadamente 1 ano passamos de 200Gbps para 600Gbps de pico de tráfego agregado e durante esse período ocorreu o evento da Copa do Mundo e o período de congelamento operacional.

A equipe do PTT.br está trabalhando para voltar as filas de atendimento de chamados para os prazos normais e acreditamos que em breve isso irá ocorrer.

Atenciosamente,

PTT.br - <http://ptt.br/>
NIC.br - <http://nic.br/>

gter list <https://eng.registro.br/mailman/listinfo/gter>

Subject	Date
[GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 09:05
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 10:17
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 10:57
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 11:05
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 12:07
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 12:21
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 12:49
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 12:51
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 13:40
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 14:40
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 14:50
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 14:52
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 16:22
[GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 15:28
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 16:05
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 20:51
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 21:26
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 23:44
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 23:54
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 00:37
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 00:51
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 01:09
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 00:57
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 01:08
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 01:11
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 01:18
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 01:17
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 01:24
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 00:51
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 00:45
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 16:08
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	03/09/15 06:44
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 16:37
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 14:29
[GTER] RES: PTT-SP - Prazos	02/09/15 17:14
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	03/09/15 00:11
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 00:19
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	02/09/15 08:22
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	02/09/15 00:45
Re: [GTER] RES: PTT-SP - Prazos	02/09/15 16:57
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 17:15
[GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 15:26
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 23:10
[GTER] RES: PTT-SP - Prazos	02/09/15 09:25
[GTER] RES: RES: PTT-SP - Prazos	02/09/15 11:50
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	01/09/15 15:12
[GTER] RES: PTT-SP - Prazos	01/09/15 16:22
Re: [GTER] PTT-SP - Prazos	ASINAOE.3E63.

Algo precisava ser feito!



Principais ações tomadas a partir do segundo semestre de 2015:

- "Força tarefa" para colocar os chamados em dia
- Criação de uma equipe dedicada ao atendimento aos participantes
- Definição e publicação dos prazos para atendimento
- Melhoria em processos e procedimentos de atendimento
- Automação de tarefas
 - ◆ Geração de templates
 - ◆ Testes de quarentena



2. Um pouco de números

Chamados atendidos por ano		Analistas atendendo chamados de ativação	Localidades atendidas
2013	1279	8	17
2014	2318	9	18
2015	2875	10+8	18
2016	4448	11	19
2017	5277	15	21
2018	5519	11	24
2019	5009	11	24
2020	6466	10	26
2021	6547	10	28
2022	5667	7	31
* 2023	6260	6	34

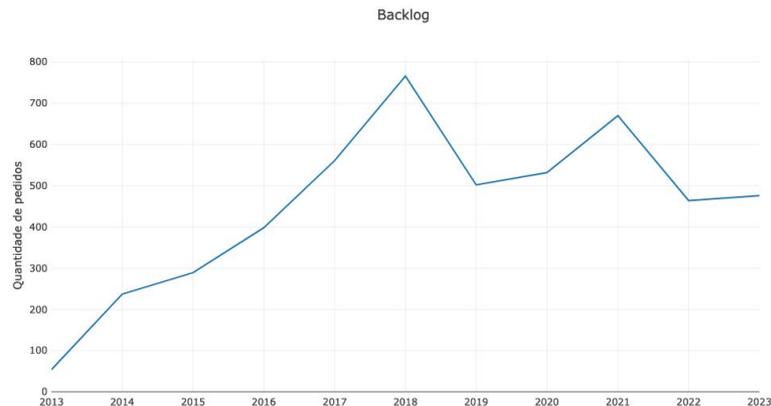
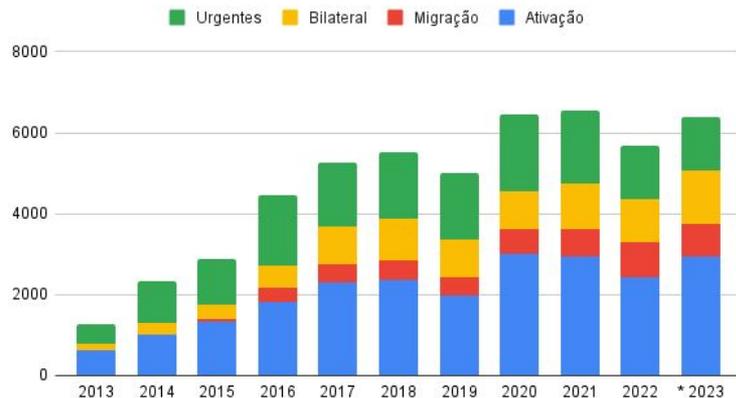
Obs.

*até 30/11

- Chamados contabilizados: ativação, ampliação, migração, filtro, prefixo, troca de MAC, bilateral e NOC (abertos nos primeiros 30 dias após a ativação).

- Até 2022, contabilizadas todas as localidades exceto: ba, df, lda, mg, pr, rs e sc.

- A partir do segundo semestre de 2023, contabilizadas todas as localidades exceto: rs.

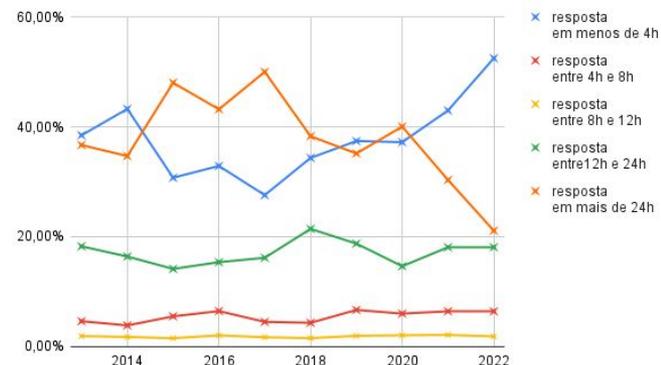




2. Mais um pouco de números

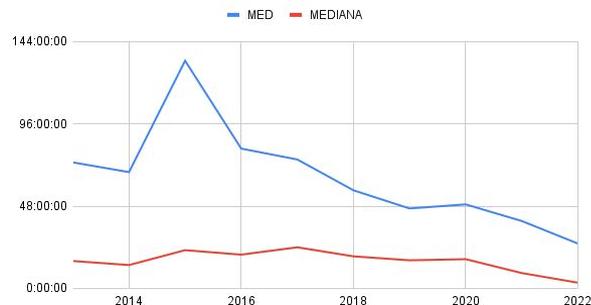
	resposta em menos de 4h	resposta entre 4h e 8h	resposta entre 8h e 12h	resposta entre 12h e 24h	resposta em mais de 24h
2013	38,43%	4,68%	1,93%	18,22%	36,74%
2014	43,25%	3,87%	1,77%	16,41%	34,70%
2015	30,75%	5,52%	1,54%	14,16%	48,01%
2016	32,91%	6,49%	2,06%	15,38%	43,16%
2017	27,57%	4,53%	1,72%	16,13%	50,05%
2018	34,31%	4,36%	1,56%	21,43%	38,34%
2019	37,33%	6,70%	1,97%	18,71%	35,28%
2020	37,22%	6,02%	2,07%	14,65%	40,03%
2021	42,99%	6,45%	2,14%	18,09%	30,33%
2022	52,33%	6,41%	1,86%	18,08%	21,31%

Tempo de resposta aos participantes



	MÉDIA	MEDIANA
2013	73:33:18	16:00:01
2014	67:52:06	13:39:07
2015	132:08:52	22:19:30
2016	81:09:07	19:41:34
2017	75:17:13	24:02:08
2018	57:56:33	18:44:13
2019	47:14:52	16:28:47
2020	49:21:53	17:03:35
2021	39:20:39	8:57:29
2022	26:47:02	3:23:59

MÉDIA e MEDIANA



E 2023! Como estamos?



Com números ainda melhores:

	resposta em menos de 4h	resposta entre 4h e 8h	resposta entre 8h e 12h	resposta entre 12h e 24h	resposta em mais de 24h
2013	38,43%	4,68%	1,93%	18,22%	36,74%
2014	43,25%	3,87%	1,77%	16,41%	34,70%
2015	30,75%	5,52%	1,54%	14,16%	48,01%
2016	32,91%	6,49%	2,06%	15,38%	43,16%
2017	27,57%	4,53%	1,72%	16,13%	50,05%
2018	34,31%	4,36%	1,56%	21,43%	38,34%
2019	37,33%	6,70%	1,97%	18,71%	35,28%
2020	37,22%	6,02%	2,07%	14,65%	40,03%
2021	42,99%	6,45%	2,14%	18,09%	30,33%
2022	52,33%	6,41%	1,86%	18,08%	21,31%
2023	60,55%	5,15%	1,75%	15,90%	16,64%

	MÉDIA	MEDIANA
2013	73:33:18	16:00:01
2014	67:52:06	13:39:07
2015	132:08:52	22:19:30
2016	81:09:07	19:41:34
2017	75:17:13	24:02:08
2018	57:56:33	18:44:13
2019	47:14:52	16:28:47
2020	49:21:53	17:03:35
2021	39:20:39	8:57:29
2022	26:47:02	3:23:59
2023	23:36:26	1:54:33

E 2023! Como estamos?

Olhando um pouco mais de perto



Tempo de resposta às interações de participantes por localidade

	resposta em menos de 4h	resposta entre 4h e 8h	resposta entre 8h e 12h	resposta entre 12h e 24h	resposta em mais de 24h
São Paulo	61,65%	6,00%	1,68%	15,14%	15,53%
Rio de Janeiro	57,05%	5,56%	1,85%	15,58%	19,96%
Fortaleza	56,65%	5,22%	1,96%	16,38%	19,79%

Tempo de resposta às interações de participantes por tipo de chamado

	resposta em menos de 4h	resposta entre 4h e 8h	resposta entre 8h e 12h	resposta entre 12h e 24h	resposta em mais de 24h
Ativação	60,47%	4,82%	1,85%	17,67%	15,19%
Migração	59,36%	4,60%	0,75%	11,87%	23,43%
Bilateral	62,86%	6,75%	2,46%	15,90%	12,03%
Urgentes	63,74%	6,29%	2,08%	13,06%	14,84%



Equipe de Ativação em 2023

- **Seis** analistas trabalhando em horário comercial
- **6.260** chamados atendidos com **37.681** interações até 30/11
- Em junho, **zeramos** a quantidade de chamados pendentes com os analistas

Interações por dia da semana

	segunda	terça	quarta	quinta	sexta	sábado	domingo
Participante	19,99%	22,46%	20,29%	19,27%	16,12%	1,38%	0,49%
Eqp. Ativação	21,30%	22,48%	20,01%	19,11%	17,10%	0,00%	0,00%

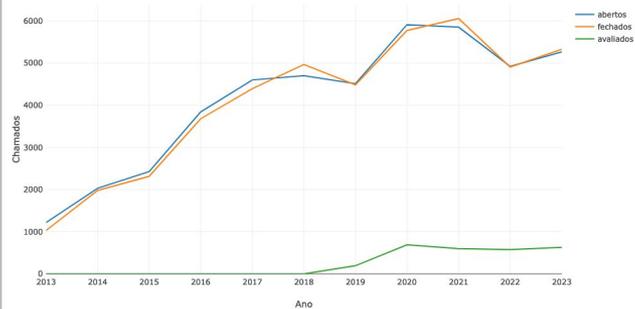
Interações por horário

	entre 0h e 6h59	entre 7h e 11h59	entre 12h e 16h59	após as 17h
Participante	1,94%	34,13%	46,54%	17,40%
Eqp. Ativação	0%	42,59%	48,44%	8,97%



Equipe de Ativação em 2023

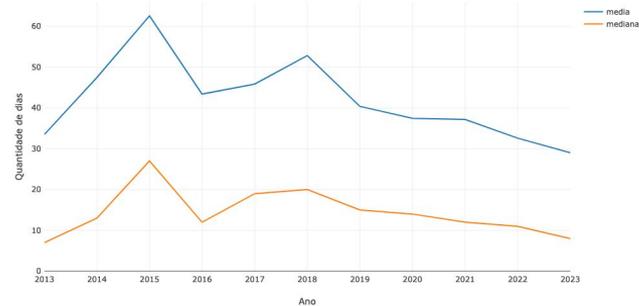
Quantidade de chamados



Chamados abertos: 5755
Chamados fechados: 5807
Chamados avaliados: 677

Média: 29 dias
Mediana: 8 dias

Tempo de chamado dos pedidos fechados



Mas ainda temos alguns "gargalos"...

Chamados que dependem de ligações físicas, ainda apresentam um atraso no atendimento devido a necessidade da visita da Equipe de Infra até o PIX e do envio de recursos para outras localidades (GBIC e fibra).

Tempo de espera até a conclusão da conexão física por parte do IX.br**

	entre 0 e 15 dias	entre 16 e 30 dias	entre 31 e 60 dias	entre 61 e 90 dias	mais de 91 dias
SP *	179 92,27%	13 6,70%	2 1,03%	0 0,00%	0 0,00%
RJ	18 33,33%	29 53,70%	7 12,96%	0 0,00%	0 0,00%
CE	38 55,88%	18 26,47%	8 11,76%	3 4,41%	1 1,47%
Outras Localidades	98 60,87%	36 22,36%	21 13,04%	3 1,86%	3 1,86%
TOTAL	333 69,81%	96 20,13%	38 7,97%	6 1,26%	4 0,84%

* em SP, 40 chamados (41,24%) em provisionamento foram atendidos entre 0 e 4 dias.

**até 30/11/2023

Como estamos sendo avaliados?

- NPS = 94
- Mas apenas 10% dos chamados são avaliados

rapidez na migração,
nos deram 2 semanas
e foi feito com 1 mês

IX.br-RJ

Poderia melhorar o
prazo para agendar os
serviços, pois demorou
muito para agendar a
primeira migração.

IX.br-SP

O atendente poderia ter
ajudado mais durante o
processo de ativação, ao
invés de ficar só
colocando a culpa nas
configurações do nosso
lado

IX.br-GYN

— Como podemos melhorar?

- Atendimento mais personalizado
- Respostas mais claras e objetivas
- Melhorar o *troubleshooting* e auxiliar o participante caso haja dificuldade em realizar alguma configuração
- ???



Obrigado!

Antonio Marcos Moreiras

Gerente de projetos e desenvolvimento

moreiras@nic.br

Rodrigo Regis dos Santos

Coordenador da Equipe de Ativação do IX.br

rsantos@nic.br