

# Workshop CTIC 2024

Coordenadoria de Redes

# Workshop CTIC 2024

Coordenadoria de Redes

1

A Coordenadoria de Redes

2

Infraestrutura

3

Principais Recursos e SBPC

4

O que temos para 2025?

# A Coordenadoria de Redes

# Equipe

1. Cleber Reis
2. Alfredo Moraes
3. João Salvatti
4. João Santos
5. Jorge Cardoso
6. Leonardo Silva
7. Paulo Palmeira
8. Rodrigo Monteiro
9. Romão Silva

1. Aleandra Ximenes
2. Breno Medeiros
3. Eduardo Lourenço
4. Edman Daniel
5. Filipe Rodrigues

# Divisões

## **Divisão de Infraestrutura**

**Alfredo Moraes**

## **Divisão de Administração e Operação**

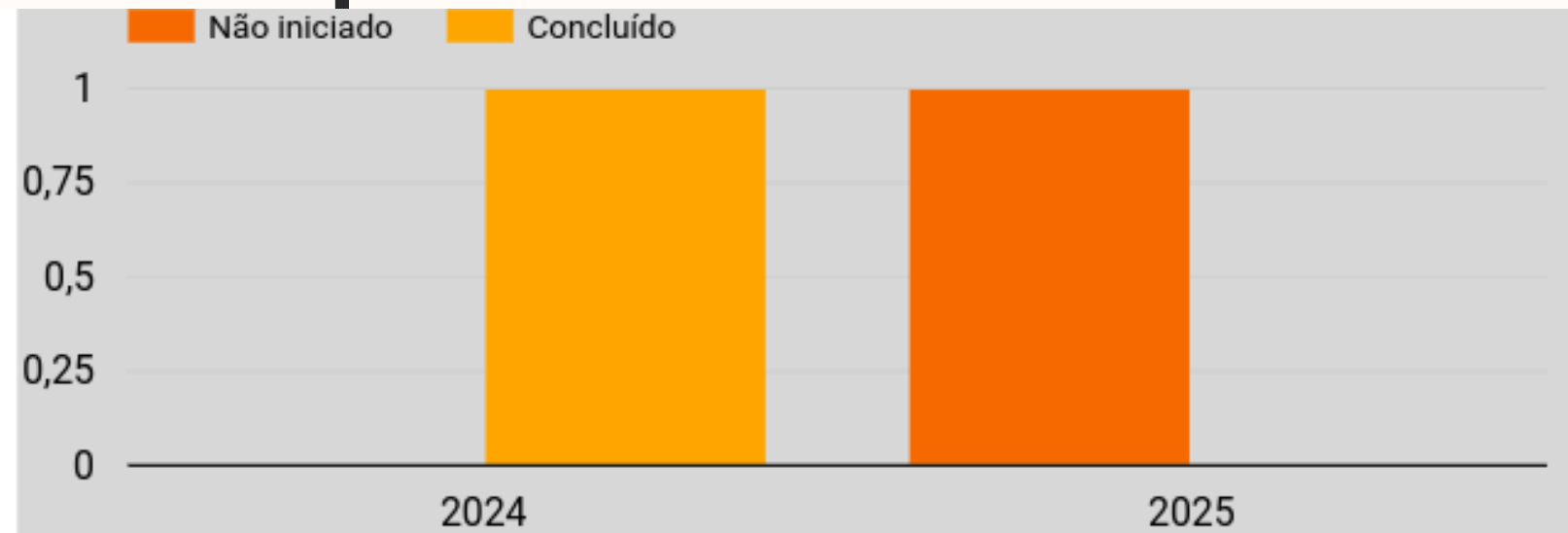
**Rodrigo Monteiro**

# Competências

- viabilizar o funcionamento do backbone da UFPA, realizando a instalação, configuração e manutenção dos dispositivos (hardware) e serviços (software) que fazem parte da rede de dados, visando maximizar sua eficiência e produtividade;
- planejar a expansão ou atualização dos recursos de redes (hardware e software) para a rede do CTIC e para a rede da UFPA;
- oferecer consultoria interna e externa à UFPA para projeto, implantação, operação e gerência de redes.
- propor e supervisionar política de uso da rede da UFPA.

# Competências - PDTIC

2
Em 2024
1
Em 2025
1



Necessidade de serviço de TIC ▾

Subunidade responsável ▾

Status ▾

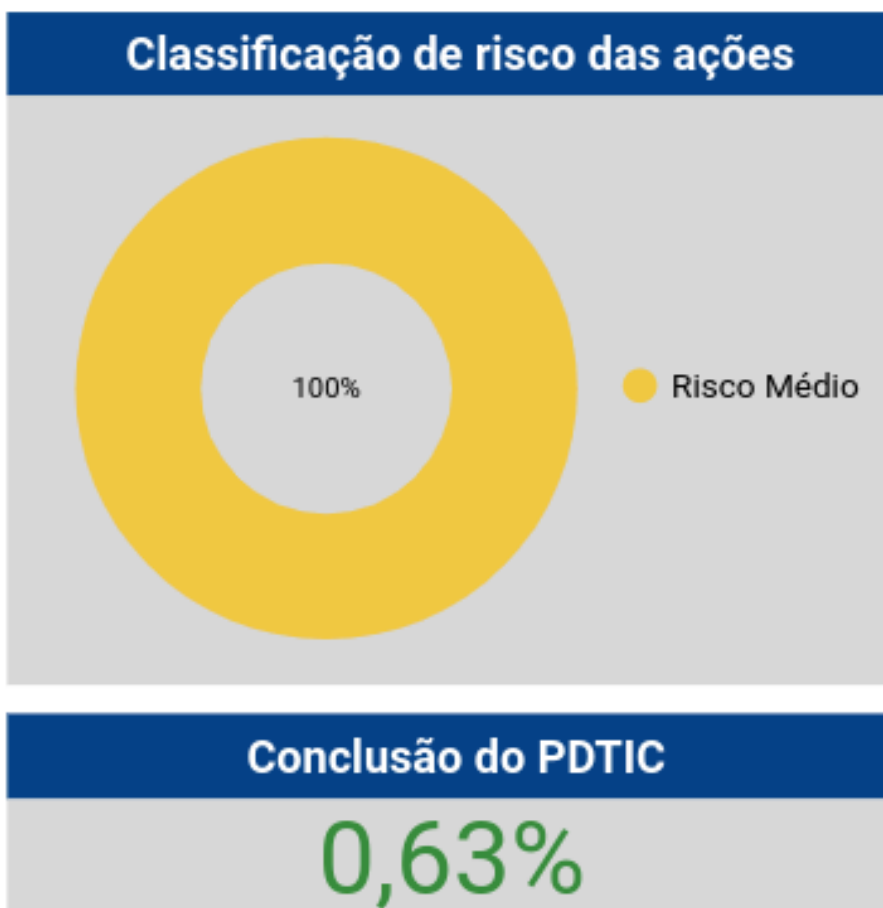
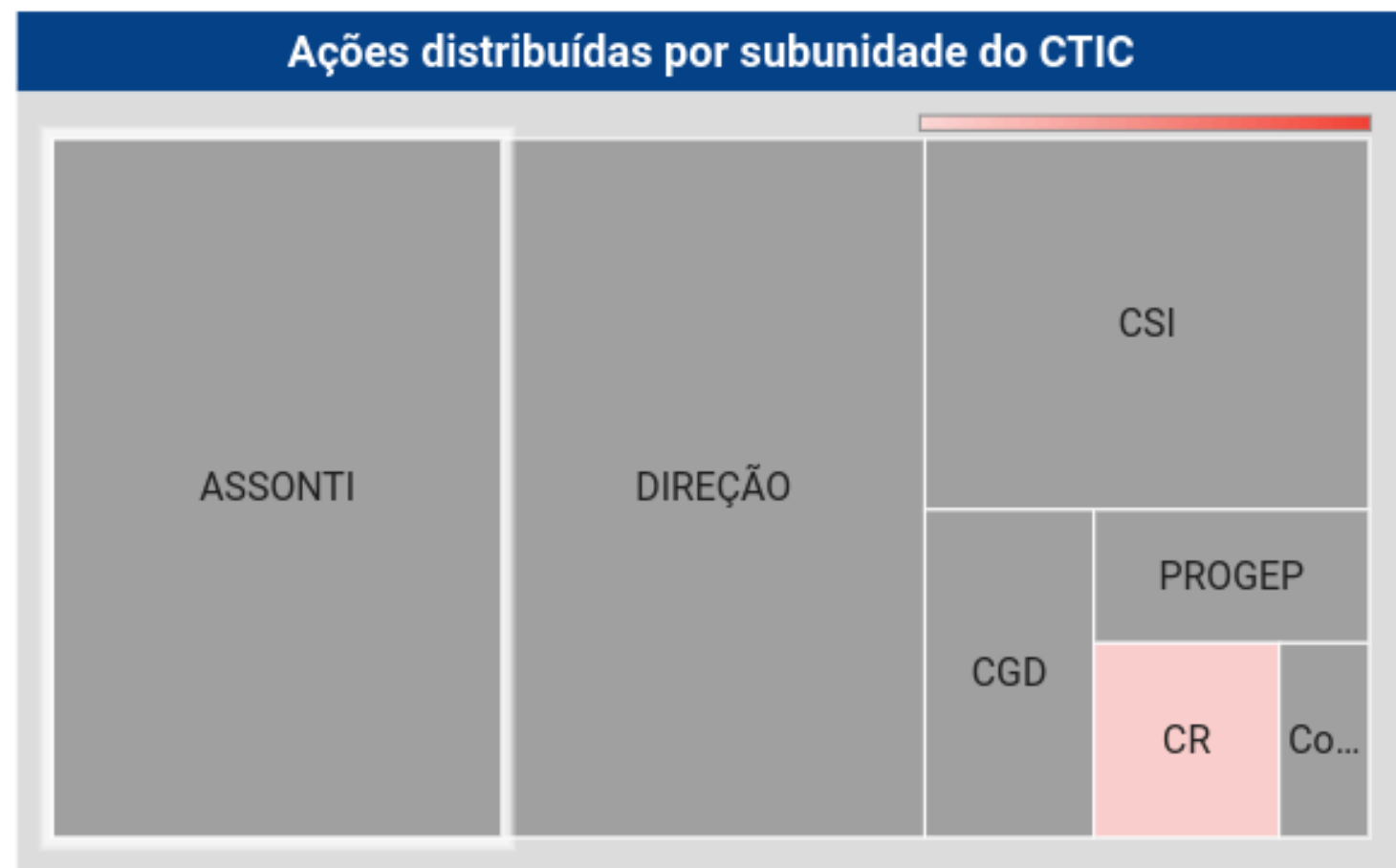
Ano

2024

2025

Nível do Risco

Risco Médio



ID da ação	Descrição	Prazo	Ano	Status	Percentual de execução	Nível do Risco
A044	Instalação e configuração de um software para monitoramento de redes, com geração de gráficos e um dashboard para visualizar informação da rede institucional	Junho	2024	Concluído	100,00%	Risco Médio
A045	Realizar a implantação e configurações do protocolo de camada de rede IPv6, para que os serviços de TI e demais hosts da rede respondam corretamente	Dezembro	2025	Não iniciado	0,00%	Risco Médio



Infraestructura



# SERVIÇOS DATA CENTER REDES

- DHCP – Distribuição de IP's
- ZABBIX – Monitoramento de Links
- NETSIGHT – Administração dos Switches
- OMADA – Administração dos Rádios TP-LINK
- RUCKUS – Administração dos Rádios RUCKUS
- SISCORE – Documentação
- TELEFONIA – Central VoIP
- RADIUS – Autenticação Wi-Fi
- Graylog – Logs Wi-Fi e DHCP
- Analyzer – Concetrador de Logs
- NGFW – Next Generation Firewall
- VPN – Virtual Private Network

# Principais Recursos

# Recursos Gerenciados

- 384 SWITCHES
- 849 RÁDIOS (TP-LINK e RUCKUS)
- 2.000 RAMAIS TELEFÔNICOS
- BACKBONE DE 8,4 km
- SUPORTE A 12 CAMPI
- SUPORTE A 17 UNIDADES DA METROBEL
- SUPORTE A 121 UNIDADES DA CIDADE UNIVERSITÁRIA
- FIREWALL, CORE, CTA.

# Recursos Gerenciados

## 384 SWITCHES GERENCIADOS

- 33 --> METROBEL
- 67 --> 12 CAMPI
- 27 --> CTIC
- 11 --> PCT-Guamá
- 246 --> CIDADE UNIVERSITARIA



# Recursos Gerenciados

## 849 Rádios

- 28 (23 + 5) na Metrobel
- 90 (81 + 9) nos 12 campi do interior
- 2 no CTIC
- 5 no PCT-Guamá
- 724 (310 + 414) na Cidade Universitária



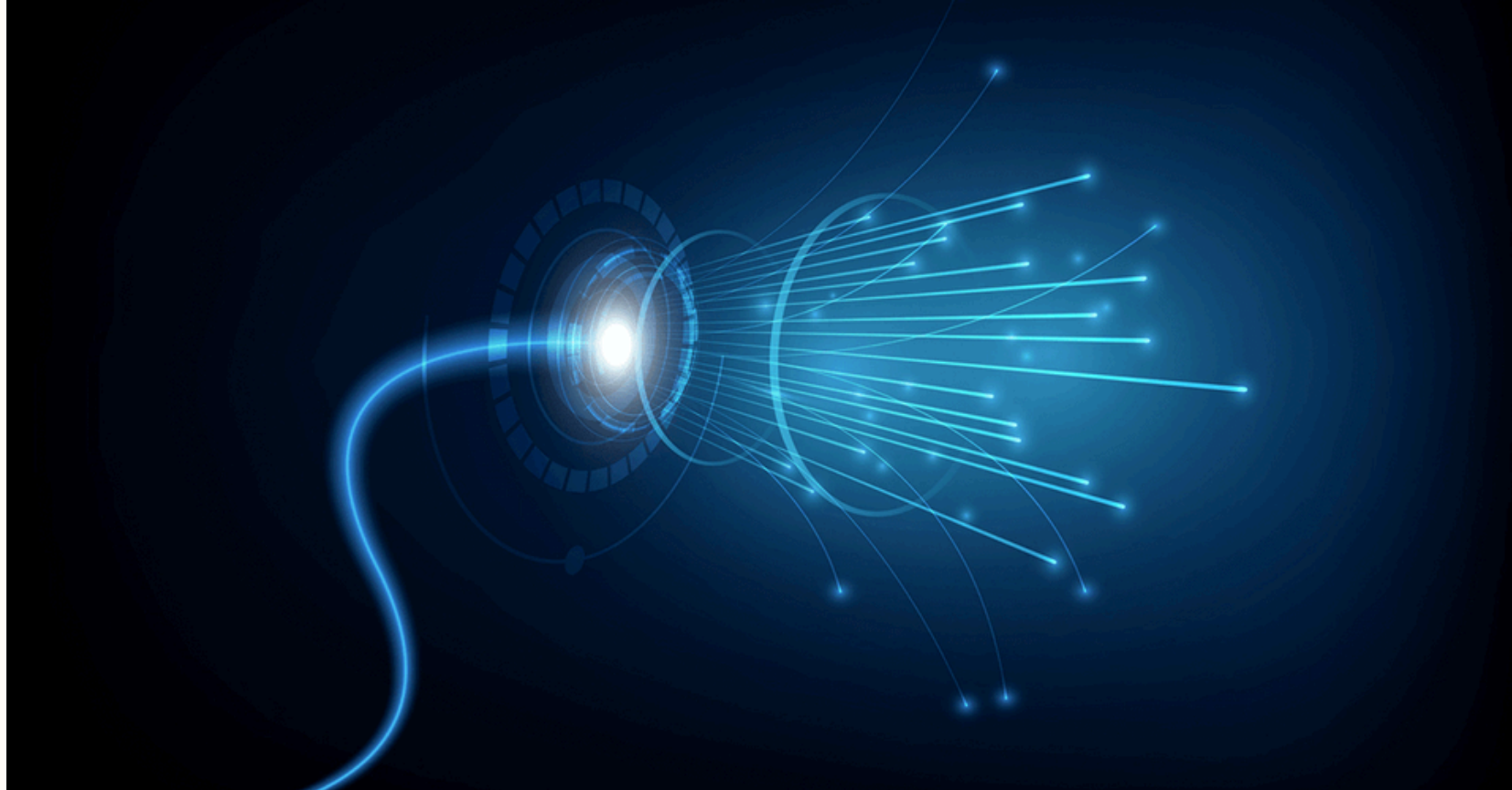
# Recursos Gerenciados

## **2.000 ramais telefônicos**

- 64 Ramais VoIP na Metrobel
- 73 Ramais VoIP em 9 campi do interior
- 33 no CTIC
- 3 no PCT-Guamá
- 266 Ramais VoIP na Cidade Universitária
- 687 (-140 = 547) Ramais Analógicos na Cidade Universitária



# Recursos Gerenciados



## 8,4 km de Backbone

- 2,5 km --> CAMPUS BÁSICO
- 3,7 km --> CAMPUS PROFISSIONAL
- 2,2 km --> CAMPUS 3



**76<sup>a</sup>**

REUNIÃO  
ANUAL  
DA **SBPC**

**ciência para  
UM FUTURO**

**SUSTENTÁVEL**

**e inclusivo**

Por um novo contrato  
social com a natureza

**7 A 13  
JUL  
2024**

**UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DO PARÁ  
BELÉM – PARÁ**

## Participe da SBPC na UFPA

Assista ao convite da Universidade Federal do Pará à comunidade científica para participar, em julho de 2024, em Belém, da 76a edição do maior evento científico da América Latina





Participação da equipe de TI da UFPA na  
76ª Reunião Anual da SBPC

# Planejamento SBPC

O CTIC coordenou as ações relacionadas à infraestrutura de TI durante a preparação e execução da 76ª RA da SBPC. Também realizou o planejamento, a implantação da infraestrutura de redes e o suporte técnico ao longo do evento.

# Planejamento SBPC

- Mapear os espaços onde as atividades ocorreriam;
- Identificar pontos de falha potenciais e planejar soluções;
- Escolhas tecnológicas, como a decisão de utilizar cabeamento óptico e a definição da tecnologia de rede sem fio apropriada;
- Endereçamento IP para todos os espaços que seriam utilizados.

# Implantação da infraestrutura de redes

- A substituição do trajeto do backbone de fibra óptica entre o campus básico e profissional na cidade universitária;
- A adequação do cabeamento óptico no estacionamento do Complexo do Vadião, nas vias da Reitoria, no Centro de Eventos Benedito Nunes e na orla da universidade.
- A implantação do backbone de fibra óptica para as tendas EXPOT&C, SBPC Jovem e cultural e cultural alimentar.
- A implantação do cabeamento estruturado para as tendas EXPOT&C, SBPC Jovem, cultural, cultural alimentar e afro e indígena, o centro de comando móvel de Segurança, o corredor Wi-Fi, os blocos de salas de aula, os auditórios e as carretas da ciência móvel.
- Ativação de rede sem fio ao ar livre com 15 (quinze) rádios outdoors posicionados estrategicamente para oferecer conectividade na via principal do evento, na tenda da saúde e na área de alimentação dos food trucks;

# Monitoramento da rede

A central de monitoramento da rede de internet recebeu todos os alertas de falhas em equipamentos, qualidade do sinal de rede sem fio, tráfego de dados, quantidade de usuários conectados e status do link de Internet da UFPA

# Monitoramento da rede

- A média diária de 56.000 usuários ou equipamentos conectados
- Mais de 145.000 endereços IPs distribuídos diariamente.
- Mais 20TB de tráfego de dados somados nas redes sem fio e cabeada destinadas ao evento.

### Visão geral do controlador

**Conectado**  
Acesso à Cloud

[Gerir o Acesso à Nuvem >](#)

**61**  
Sítios

61 Sítios em 1 País

**0**  
Gateways

Conectado 0  
Desconectado 0

**0**  
Switches

Conectado 0  
Desconectado 0

**462**  
APs

Conectado 253  
Desconectado 209  
Isolados 0

**1799**  
Clientes

Utilizadores com fios 0  
Utilizadores sem fios 1713  
Convidados sem fios 86

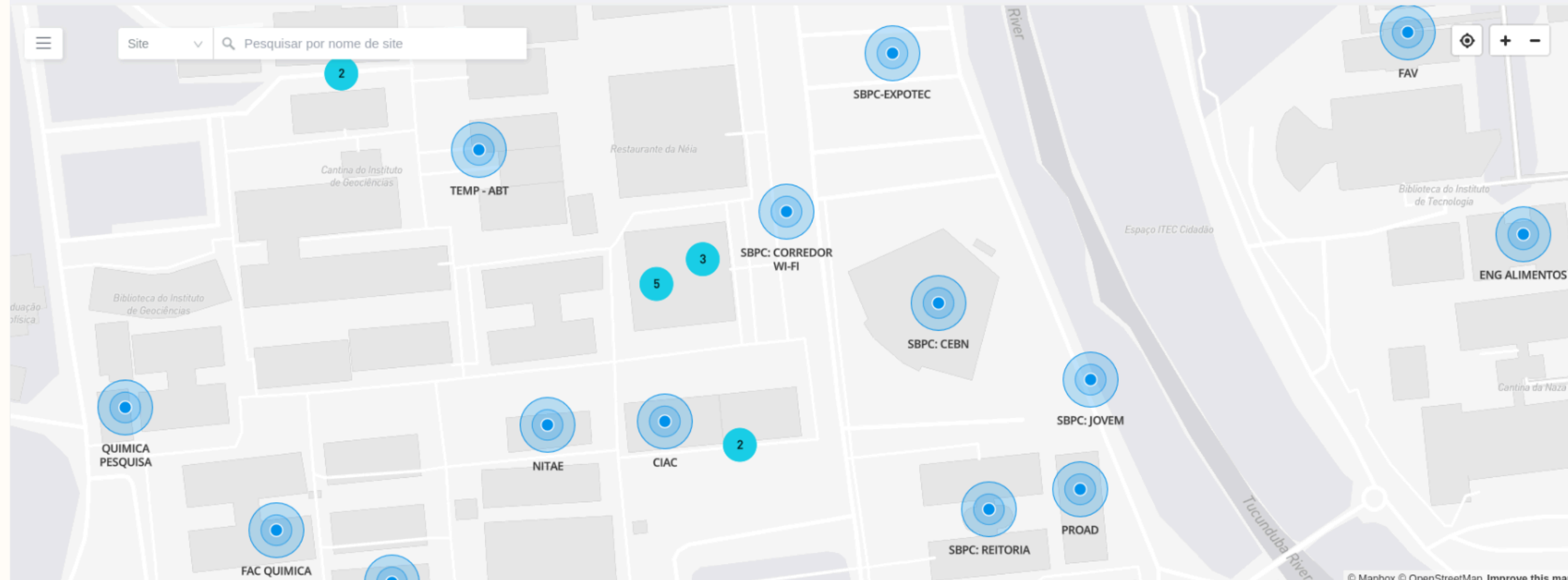
**706**  
Alertas

Global 22  
Site 684

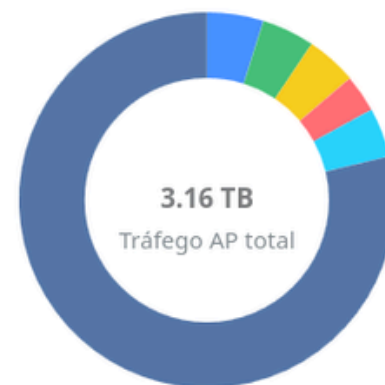
Lista de sites [Mapa do site](#)

[Desobstruir o Token de Acesso API](#)

[Permissões do Site do Token de Acesso API](#)



### Resumo AP



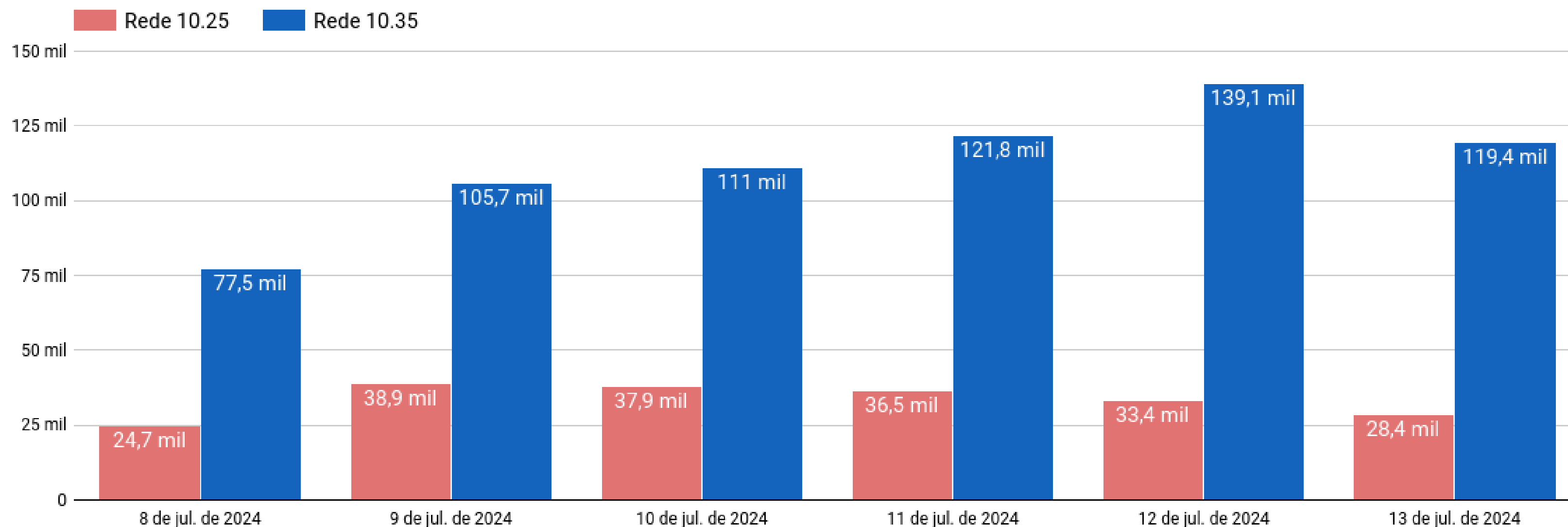
PLANETÁRIO	157.13 GB (4.86%)
Seção 3 - R2	147.15 GB (4.55%)
Seção 2 - R7	141.12 GB (4.36%)
Seção 1 - Entra...	104.93 GB (3.24%)
Seção 1 - Meio	137.20 GB (4.24%)
Outros	2.49 TB (78.75%)



PLANETÁRIO	6482 (8.90%)
Seção 4 - Início	5638 (7.74%)
Seção 1 - Entra...	5233 (7.18%)
Seção 2 - Fim	4843 (6.65%)
Seção 4 - Fim	4699 (6.45%)
Outros	45941 (63.08%)

### Concessão de endereços IPs ao longo da 76ª RA da SBPC na UFPA

↑ ↓ A-Z | ⋮



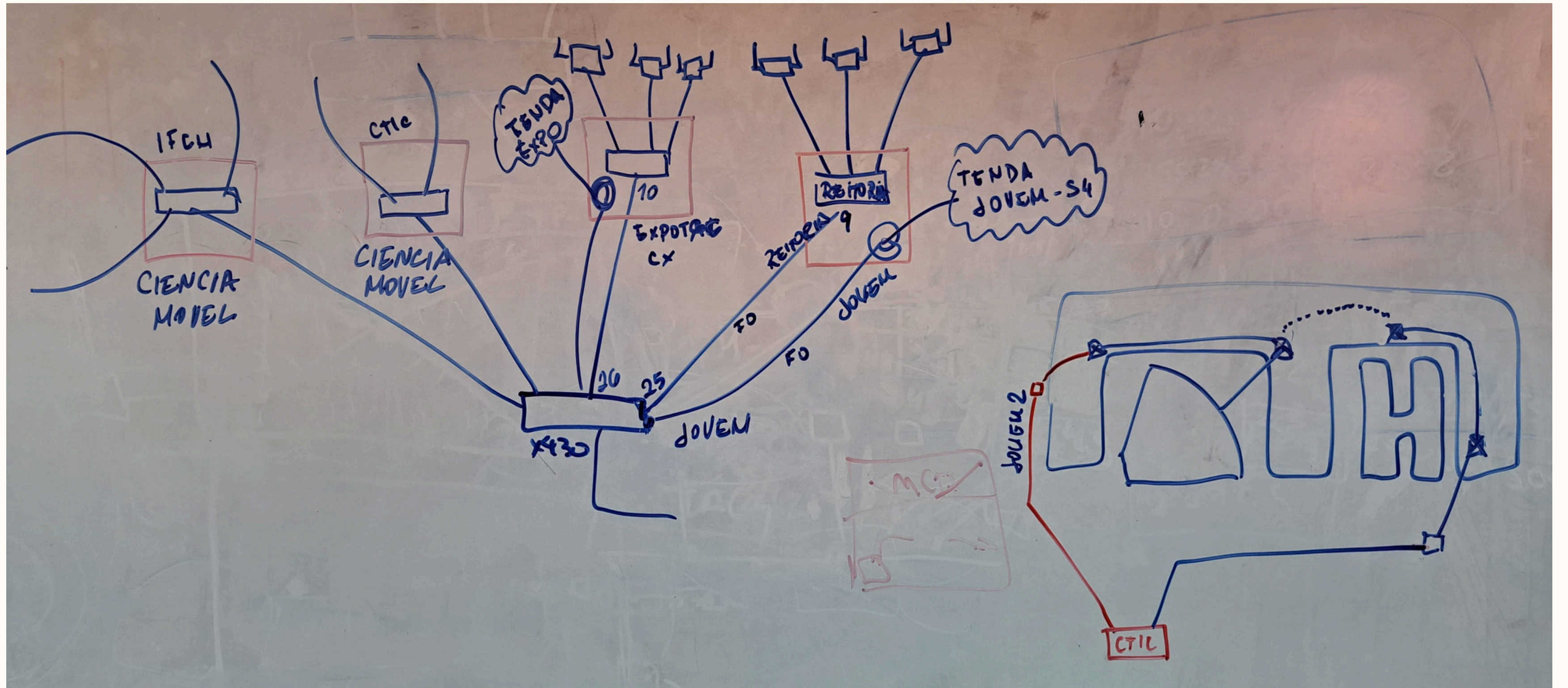
**Número total de IPs concedidos**

**874,2 mil**

**Média de endereços por dia**

**145,7 mil**







# O que temos para 2025?

- **1º Semestre:**

- Aquisição de novas Ferramentas para Segurança de Redes (Firewall de Núcleo, Autenticação Gov.br - NAC, EDR, XDR, SIEM, DLP, entre outras)
- Implementação das medidas do PPSI
- Implementação do IPv6

- **2º Semestre:**

- Expandir a rede do Campus Profissional
- Implantar o Backbone em Anel do Campus III

Obrigado!!

Feliz Natal !!!