

RELATÓRIO SOBRE VISITA A SETIC (ANTIGO NPD) DA UFSC

Fabíola Maria Kretzer -16100725

Aluna da disciplina INE5414 – Redes de Computadores I

Na visita feita à SETIC foram apresentadas várias informações sobre o funcionamento da rede UFSC. A rede de dados é cabeada e sem fio e está conectada com todos os campos da UFSC. Foi explicado que o serviços disponibilizado pelo SETIC conecta a UFSC ao mundo, além de realizar um excelente trabalho na distribuição de dados à todos os usuários. Os serviços de disponibilização da Internet é responsabilidade da RNP (Rede Nacional de Pesquisa).

Núcleo e Distribuição		
1	Roteadores Centrais - 10GE	3
2	Firewall	1
3	Distribuição óptica	8

Dispositivos de acesso		
1	Comutadores Gerenciáveis	880
	Comutadores Não Gerenciáveis	18
Total de equipamentos de acesso com fio		898
Total pontos de acesso sem fio		677

Portas de Comunicação Ethernet			Portas
1	Portas de 10 Gbps		126
2	Portas de 1 Gbps		26.795
3	Portas de 100 Mbps		3.195
4	Portas de 10 Mbps		24
Total de portas de acesso com fio			30.140

Utilização média		
Endereços IP alocados		~ 48.000
Endereços IP ativos		~ 31.000

Figura 1: Alguns dados disponibilizados pela SETIC

A UFSC possui alocado um endereço IP classe B, IPv4 e Ipv6. No Ipv4, possui alocado Classe B: 150.162.0.0/16 e 65.536 endereços IP. Já no Ipv6 possui alocado 2801:84::/32 $2^{128} - 32$ = com endereçamento máximo: 79228162514264337593543950336;

A redeSemFIO possui também um bloco /19 com IPv4 possuindo 200.135.64.0/19 e 8.192 endereços IP

Em média tem-se cerca de 35.000 endereços IP alocados e 31.000 ativos. A SETIC também tem subredes associados a VLANs, alocadas em nível de unidades ou por funcionalidade (rede de gerência, etc.)

A redeUFSC possui quatro controladores centrais CISCO gerenciando os pontos de acesso espalhados nos campi UFSC. Sendo, 578 pontos de acesso CISCO, com suporte a rede a/b/g/n, 58 pontos de acesso D, Link (legado) com suporte a rede b/g, 46 pontos de acesso Ubiquiti com suporte a rede a/b/g/n e 23 pontos de acesso Motorola com suporte a rede b/g.

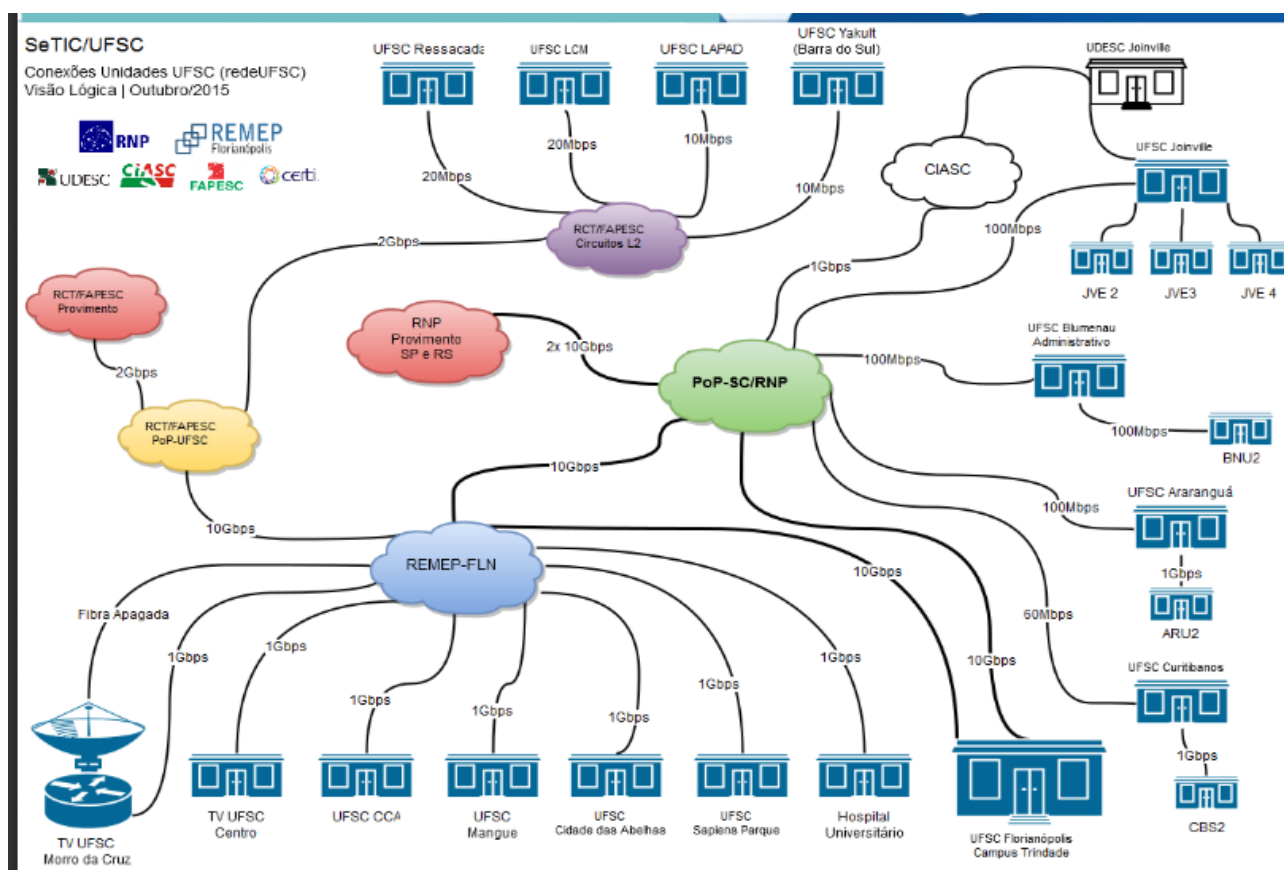


Figura 2: Conectividade WAN

Alguns dados de hardware que estão na SETIC.

Site Principal	Site Contingência
Servidores virtualização <ul style="list-style-type: none"> • 24 - Servidores • 232 - Núcleos • 3,9 TB - Memória • 1024 – GHz 	Servidores Virtualização <ul style="list-style-type: none"> • 06 – Servidores • 128 – Núcleos • 2,1 TB - Memória • 339 – GHz
Armazenamento <ul style="list-style-type: none"> • 180 Terabytes (Block storage) • 370 Terabytes (Software Defined Storage) 	Armazenamento <p>180 – Terabytes (Block Storage)</p>
Máquinas virtuais <ul style="list-style-type: none"> • 930 máquinas 	Capacidade total
Linux container <ul style="list-style-type: none"> • 120 	Servidores Virtualização <ul style="list-style-type: none"> 30 – Servidores 360 – Núcleos 6 TB - Memória 1363 – GHz Armazenamento <ul style="list-style-type: none"> 360 – Terabytes (Block) 370 Terabytes (Software)

Figura 3: Hardware disponível na SETIC

Informações

Cluster HPC 01

- **22** - Servidores
- **528** - Núcleos
- **3.8 TB** - Memória
- **1.372** – GHz
- **60 Terabytes** (Block storage)
- Rede Infiniband 56 Gigabit

Cluster HPC 02

- **10** - Servidores
- **76** - Núcleos
- **154 GB** - Memória
- **240** – GHz
- **2 Terabytes** (Block storage)



Figura 4: HPC disponível na SETIC

REFERÊNCIAS

- [1] Rodrigo Gonçalves. SETIC - Infraestrutura e Serviços e Sistemas de TIC Visão Geral. Disponível em: https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2212742/mod_resource/content/4/setic04072017.pdf. Acesso em: Novembro de 2017.