



SeTIC - Infraestrutura e Serviços e Sistemas de TIC Visão Geral

Julho/2014

SeTIC

Infraestrutura, Serviços e Sistemas de TIC

Missão: *Planejar, pesquisar, aplicar e desenvolver produtos e serviços de tecnologia da informação e comunicação, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa, do ensino, da extensão, e da administração na UFSC.*

Visão: *A SeTIC será uma marca de referência na prestação de serviços e na promoção do uso inovador das tecnologias da informação e comunicação, reconhecida pela qualidade e inovação das soluções utilizadas para Suporte às atividades da UFSC.*

UFSC em números

Comunidade UFSC

<i>S</i>	<i>Quadro de pessoal permanente</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>Mar/14</i>
1	Servidores técnico-administrativos	3.105	3.127	3.109
2	Servidores docentes	2.399	2.315	2.356
	Total pessoal permanente	5.504	5.442	5.465
	<i>Pessoal discente</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>Mar/14</i>
1	Alunos de graduação presencial	26.814	28.134	28.531
2	Alunos de graduação EAD	3.153	2.935	2.396
3	Alunos doutorado	2.729	3.024	3.257
4	Alunos mestrado	3.534	3.526	3.688
5	Alunos especialização	6.843	7.710	9.242
6	Alunos colégio aplicação	928	962	946
7	Alunos NDI	235	234	206
	Total pessoal discente	44.236	46.525	48.266
	Total Geral	49.740	51.967	53.731

redeUFSC – Convergência

- Infraestrutura única
 - Dados
 - Acesso cabeado
 - Acesso sem fio
 - Voz
 - Telefonia IP
 - Vídeo
 - Vídeo vigilância

Principais Indicadores da Infraestrutura de TIC - redeUFSC

Núcleo e Distribuição		
1	Roteadores Centrais - 10GE	4
2	Distribuição óptica	8

Portas de Comunicação Ethernet		Portas
1	Portas de 10 Gbps	152
2	Portas de 1 Gbps	20.520
3	Portas de 100 Mbps	2.800
4	Portas de 10 Mbps	100
Total de portas de acesso com fio		23.572

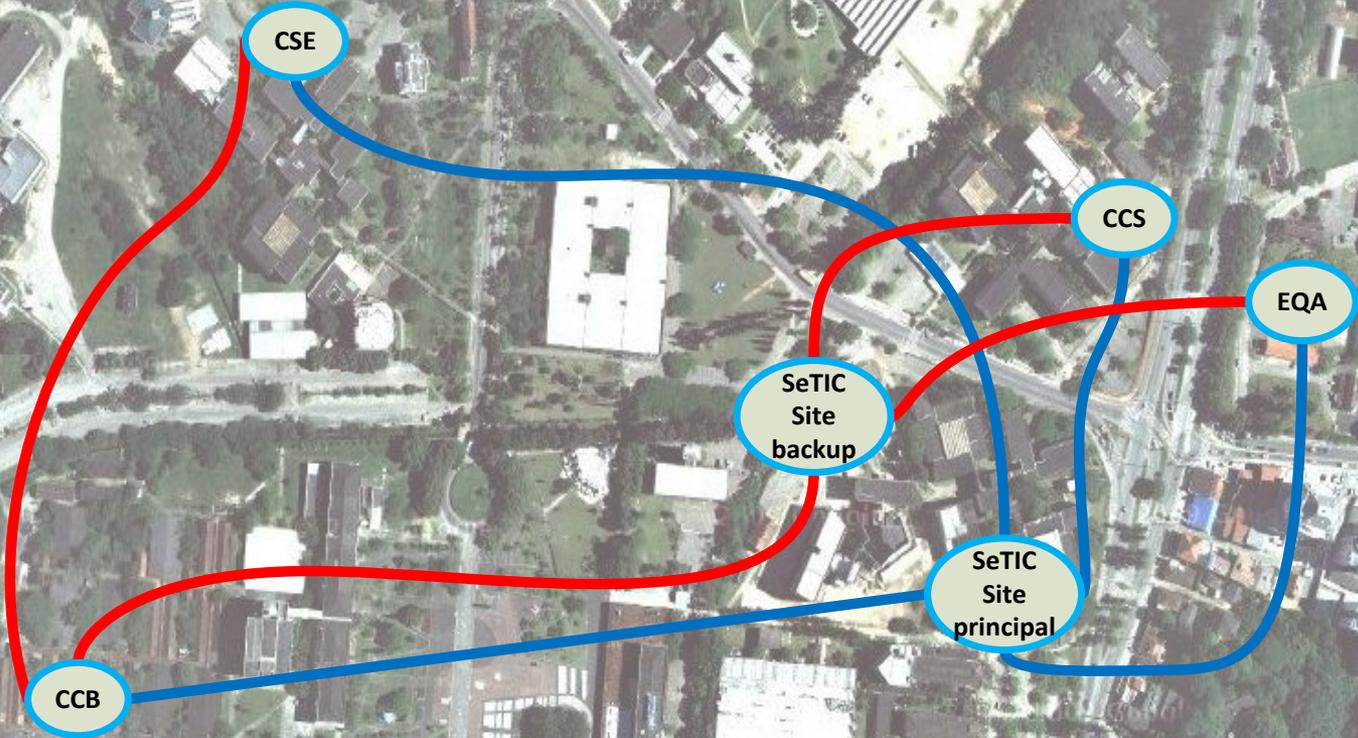
Dispositivos de acesso		
1	Comutadores Gerenciáveis	891
2	Comutadores Não Gerenciáveis	95
Total de equipamentos de acesso com fio		986
Total pontos de acesso sem fio		516

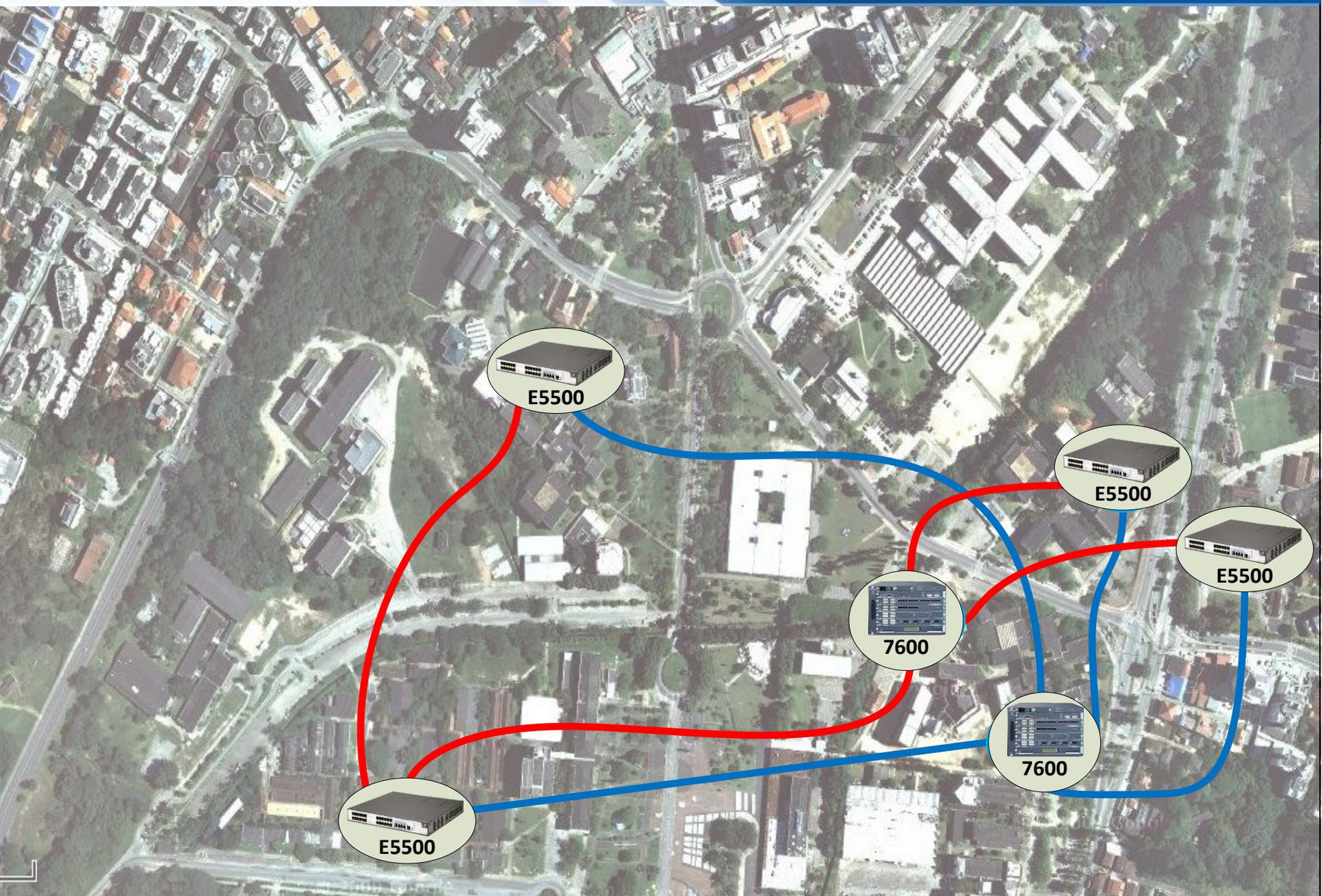
Utilização	
Endereços IP alocados	~ 30.000
Endereços IP ativos	~ 25.000
Conexões simultâneas na rede sem fio	~ 5.000

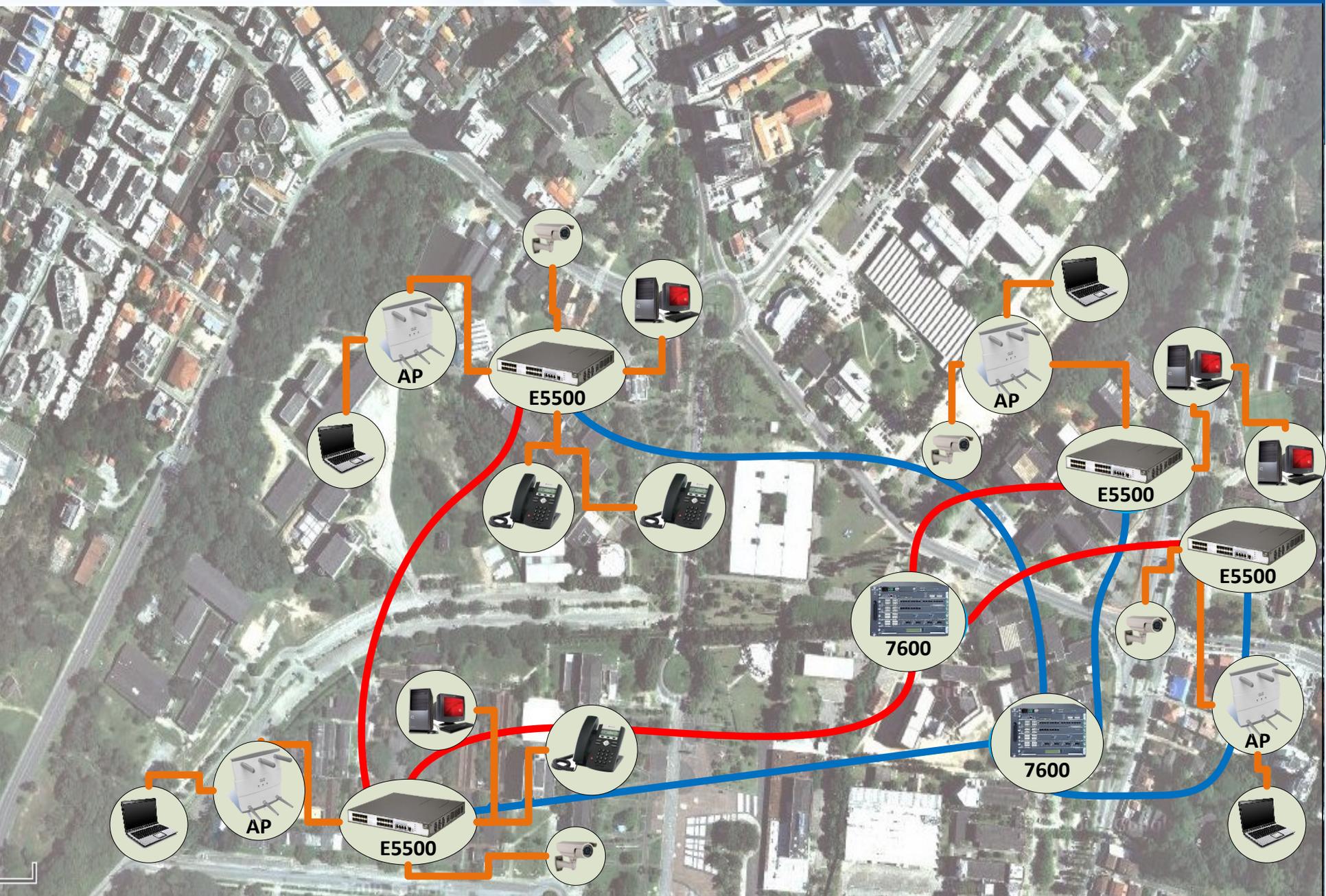
redeUFSC – Endereçamento IP

- A UFSC possui alocado um endereço IP classe B,
 - IPv4 – Classe B: 150.162.0.0/16 → 65.536 endereços IP
 - IPv6 - 2801:84::/32 → $2^{(128-32)} =$
 - Endereçamento máximo: 79228162514264337593543950336
- Em média tem-se cerca de 35.000 endereços IP alocados e 25.000 ativos
- 5.000 usuários simultâneos na rede sem fio
- Os ranges de IP são associados a VLANs
- As VLANs em geral são alocadas em nível de unidades acadêmica ou administrativa ou ainda em nível de prédio

~ 30 KMs de fibra

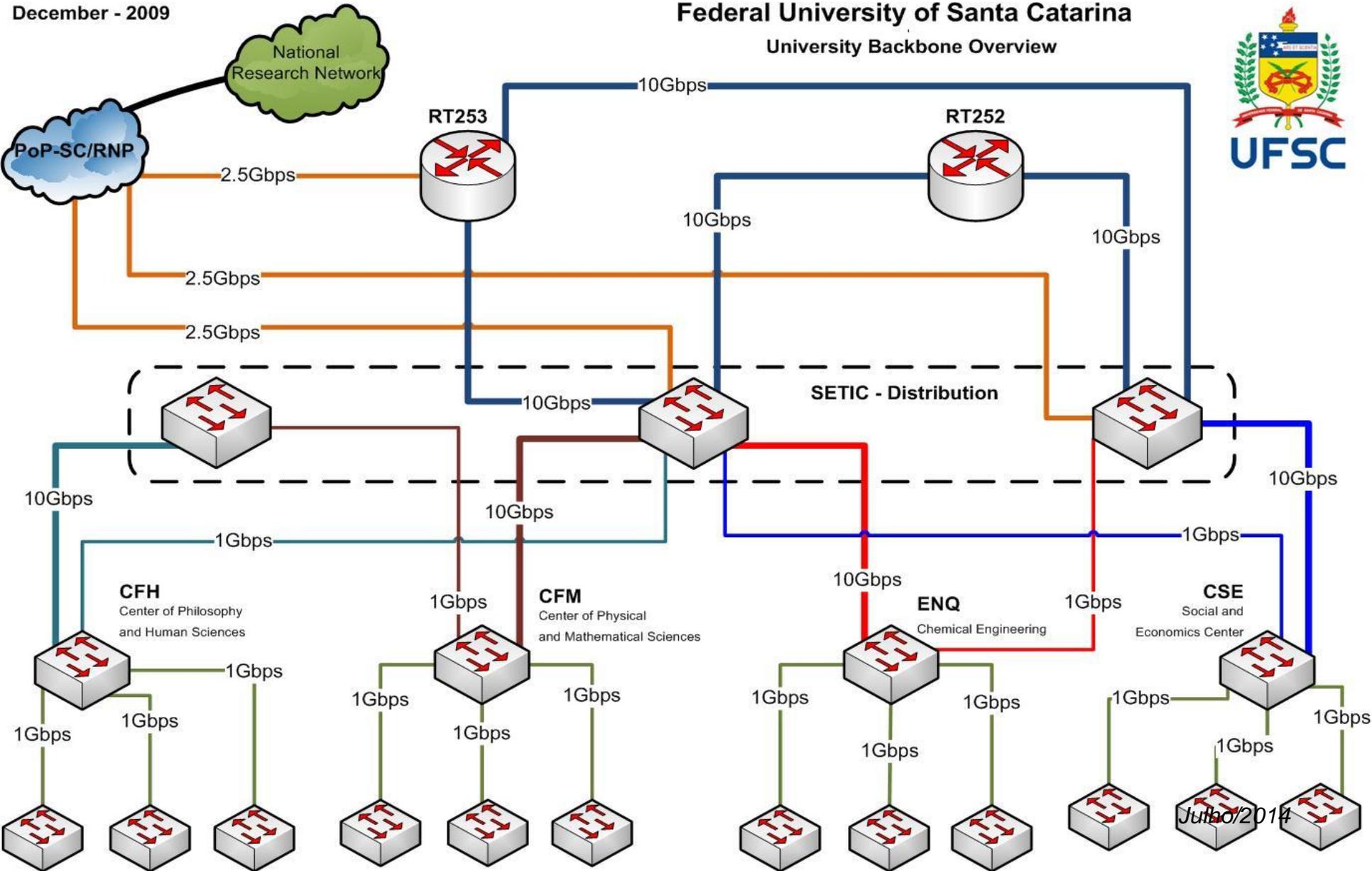




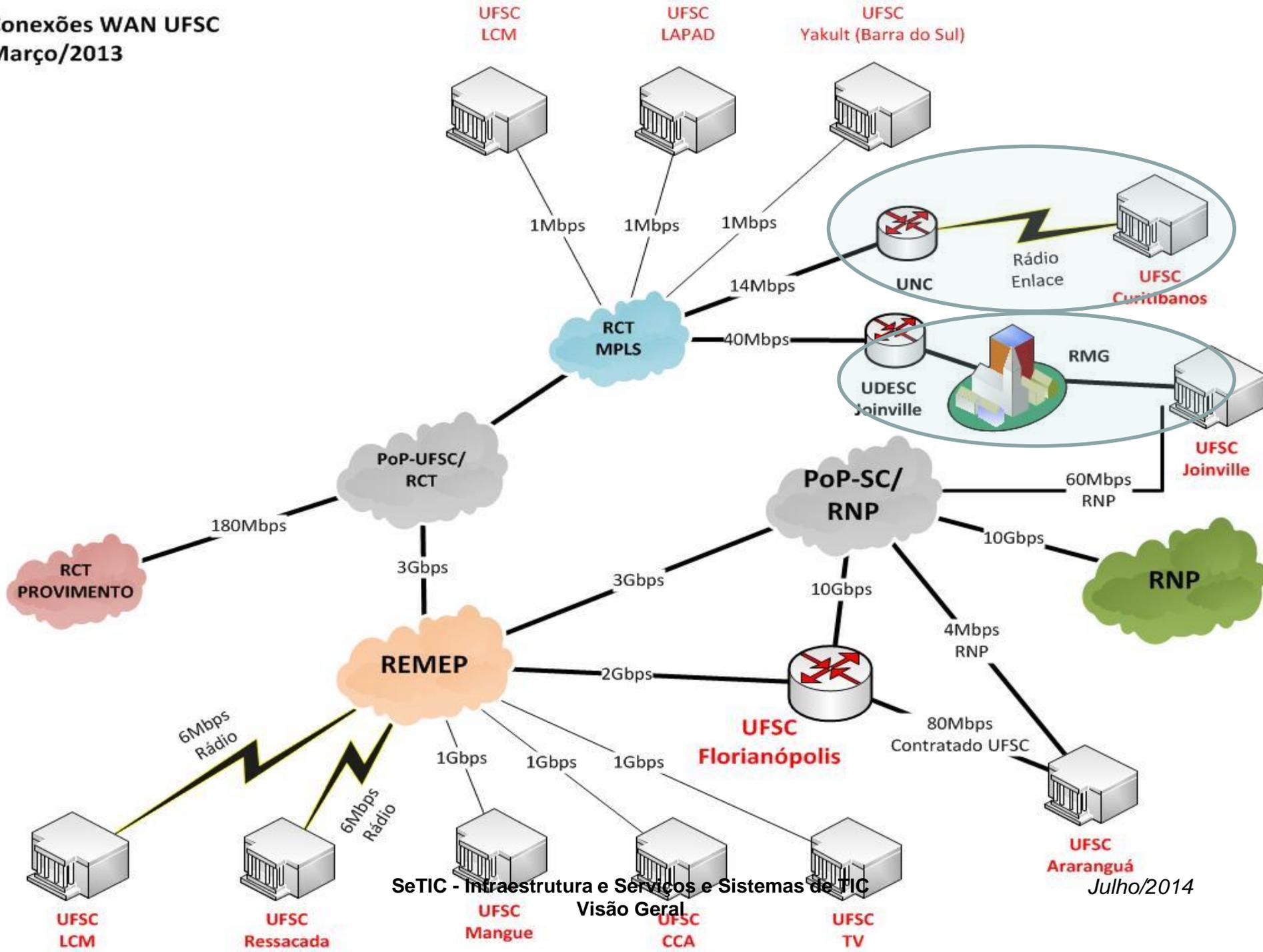


December - 2009

Federal University of Santa Catarina
University Backbone Overview



Julho/2014



redeUFSC Sem Fio

Quatro controladores centrais CISCO gerenciando os pontos de acesso espalhados nos campi UFSC.



- **450** pontos de acesso CISCO, com suporte a rede a/b/g/n.

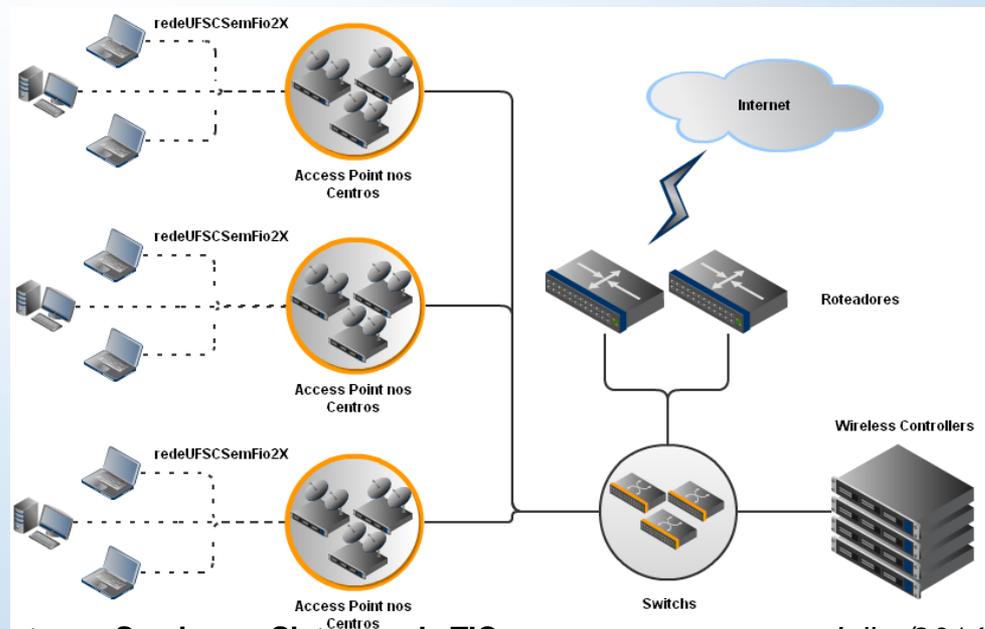


- **60** pontos de acesso D-Link (legado) com suporte a rede b/g.

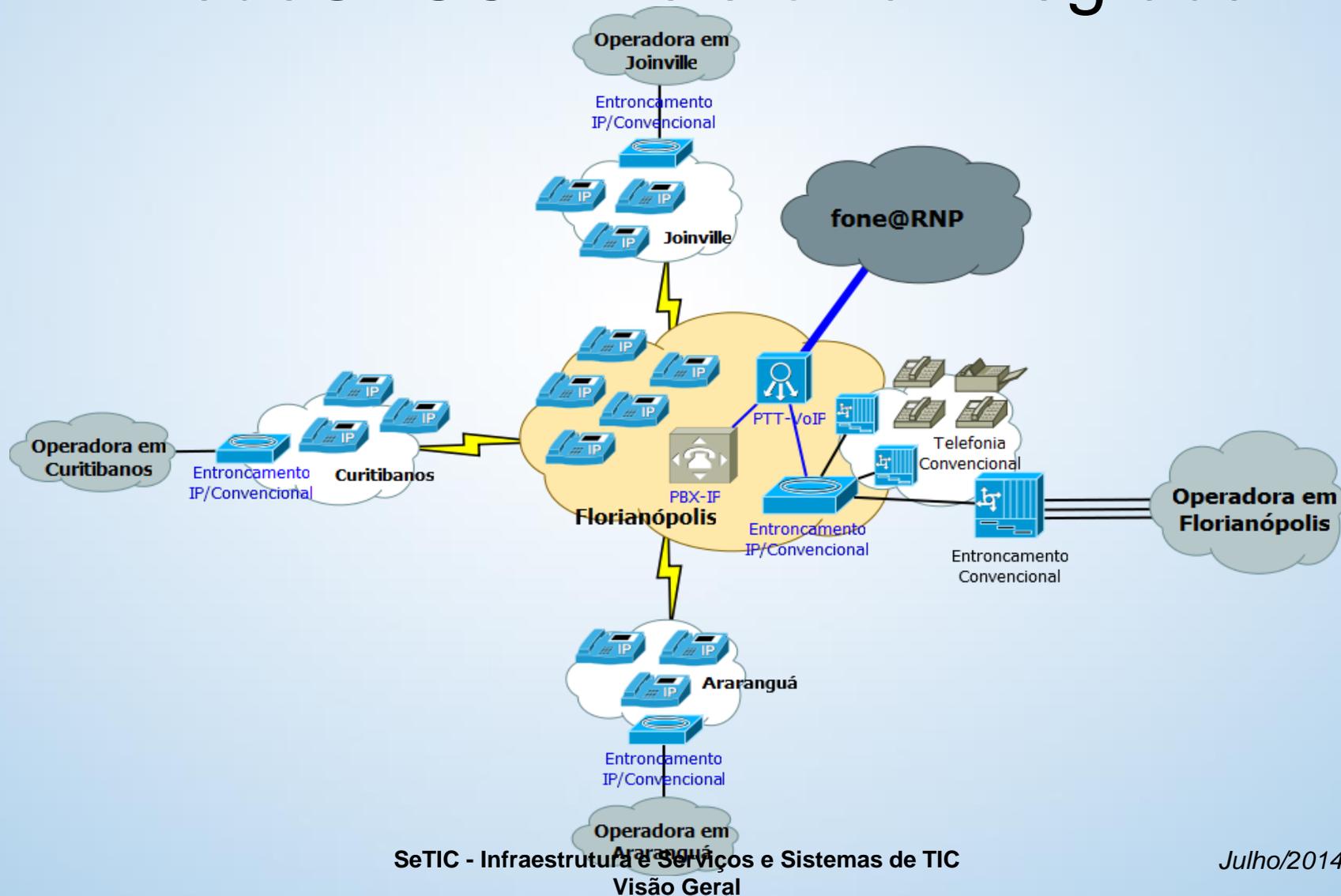


redeUFSC Sem Fio

- **SSIDs** eduroam, redeUFSCSemFio2, redeUFSCSemFio2x cobrem as principais unidades
- Autenticação
 - redeUFSCSemFio2 - WEB
 - redeUFSCSemFio2X - 802.1x
 - eduroam – 802.1x
- Padrões:
 - 802.11a/b/g e n
 - 2.4 e 5.0Ghz



redeUFSC – Telefonia Integrada



Centro de Dados – Hardware - Virtualização

Site Principal

Servidores virtualização

- 16 - Servidores
- 252 - Núcleos
- 1,6 TB - Memória
- 600 – GHz

Armazenamento

- 280 – Terabytes

Máquinas virtuais

- 700



Site Contingência

Servidores Virtualização

- 05 – Servidores
- 88 – Núcleos
- 1 TB - Memória
- 251 – GHz

Armazenamento

- 120 – Terabytes

Capacidade total

Servidores Virtualização

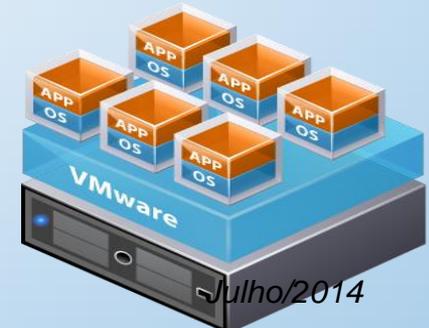
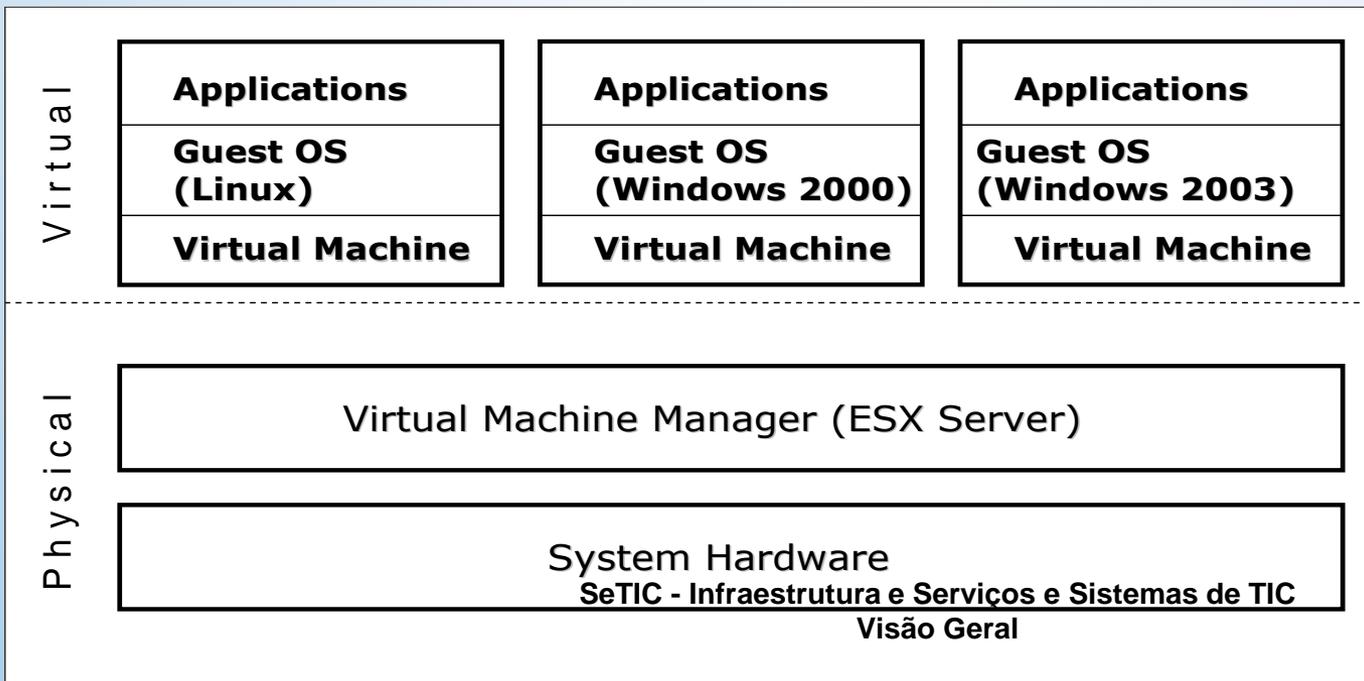
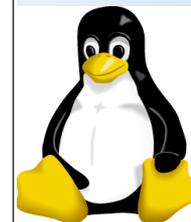
- 21 – Servidores
- 340 – Núcleos
- 2,6 TB - Memória
- 851 – GHz

Armazenamento

- 400 – Terabytes

UFSC- Data Center – Site Principal - Software

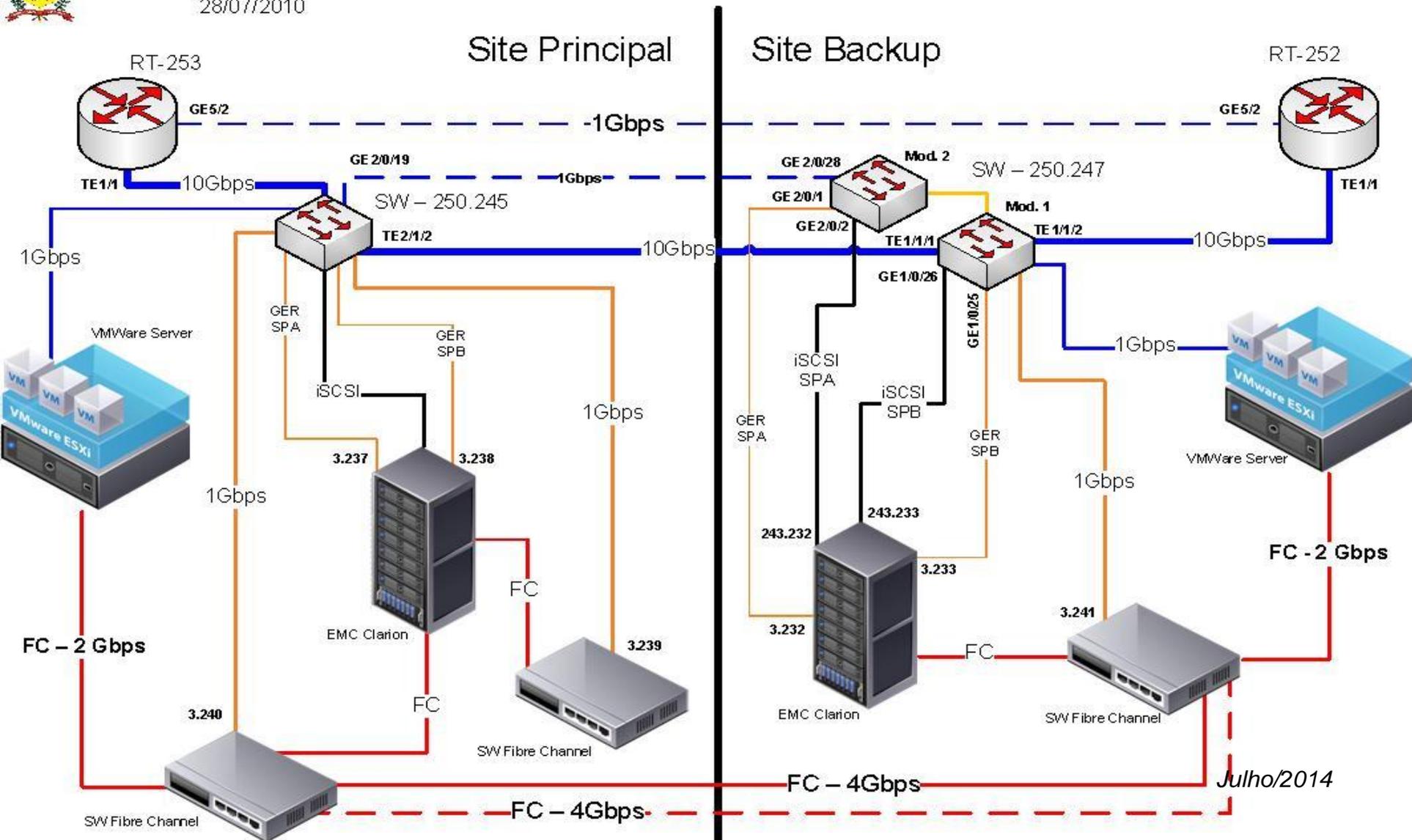
- **Virtualização**
 - VMWare (HA, VMotion)
- **Systemas Operacionais**
 - Suse Linux Enterprise
 - Windows 200X
- **DBMS**
 - Sybase, Oracle, MySQL



Julho/2014



Interligação SETIC – Site Backup
28/07/2010



Serviços de TIC

- Princípios
 - Preferencialmente autosserviço
 - Integração
 - Publicidade
 - <http://setic.ufsc.br/servicos>
 - Suporte

Sistemas e Serviços de TIC

Serviços

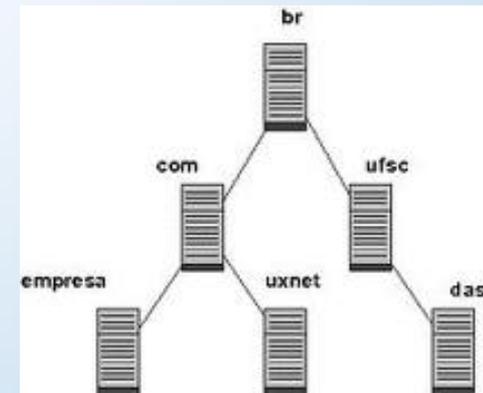
Área	Categoria	Número de serviços
Acadêmico	Cursos e disciplinas	6
	Formulários	2
	Fóruns	2
	Intercâmbio	2
	Pesquisa	5
Administrativo	Compras e materiais	5
	Servidores	2
	Sistemas administrativos	3
Informática	Infraestrutura	3
	Internet & redeUFSC	6
	Programas (software)	3
	Sites	3
	Armazenamento	2
	Comunicação	6
	E-mail UFSC	2

52 serviços oferecidos a comunidade UFSC

<http://setic.ufsc.br/servicos>

Serviços de TIC

- Impressão Corporativa
 - <http://impressoras.ufsc.br>
 - ~ 800.000 ppm
- Registro de domínios
 - Registro de Dominio (DNS)
 - Ex. inf.ufsc.br
 - Registro de Dominio Virtual (DNS)



Serviços de TIC

- Serviços de Data Center
 - Hospedagem de Servidor Web



- Computação em nuvem
 - Alocação de Servidores Virtuais
 - Laboratório virtuais
 - Software
 - Desktop virtual



- Computação científica



Obrigado!

***Rodrigo Gonçalves
rodrigo.g@ufsc.br***

<http://setic.ufsc.br>