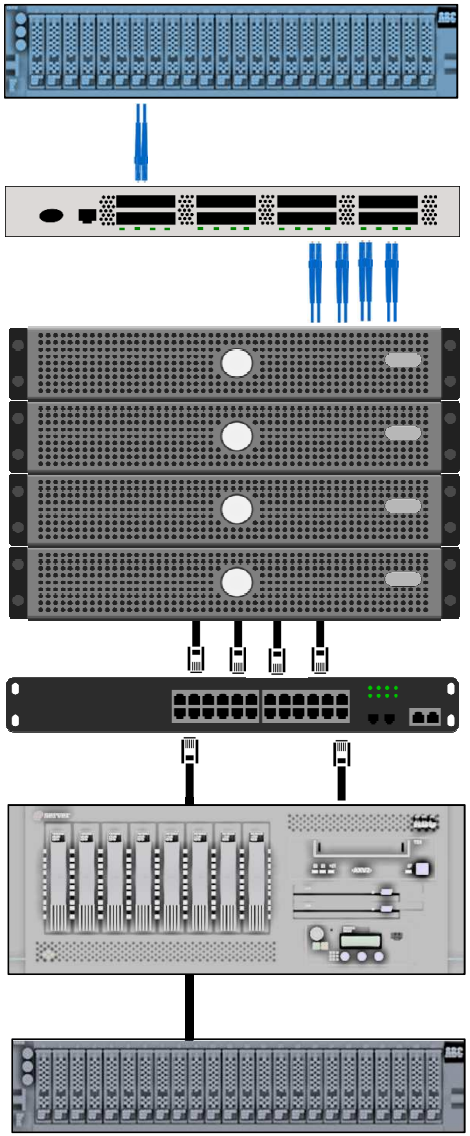
Figura 1



1	Sistema de Armazenamento (storage) de alto desempenho tipo SAN. Usado para aplicações com alta demanda de acesso.
2	Switch (equipamento de interligação) de rede de armazenamento (SAN) para conexão dos servidores aos sistemas de armazenamento.
3	Computadores Servidores com interface de rede local (LAN, gigabit ethernet) e interface para rede de armazenamento de alto desempenho (SAN).
4	Switch (equipamento de interligação) de rede local (LAN, gigabit ethernet) para conexão dos equipamentos à rede do TRF.
5	Sistema de Armazenamento (storage) tipo CAS, para documentos que não sofrem alterações. Usado para as peças processuais
6	Sistema de Armazenamento (storage) tipo NAS. Usado pelas áreas da estrutura organizacional.

Figura 2

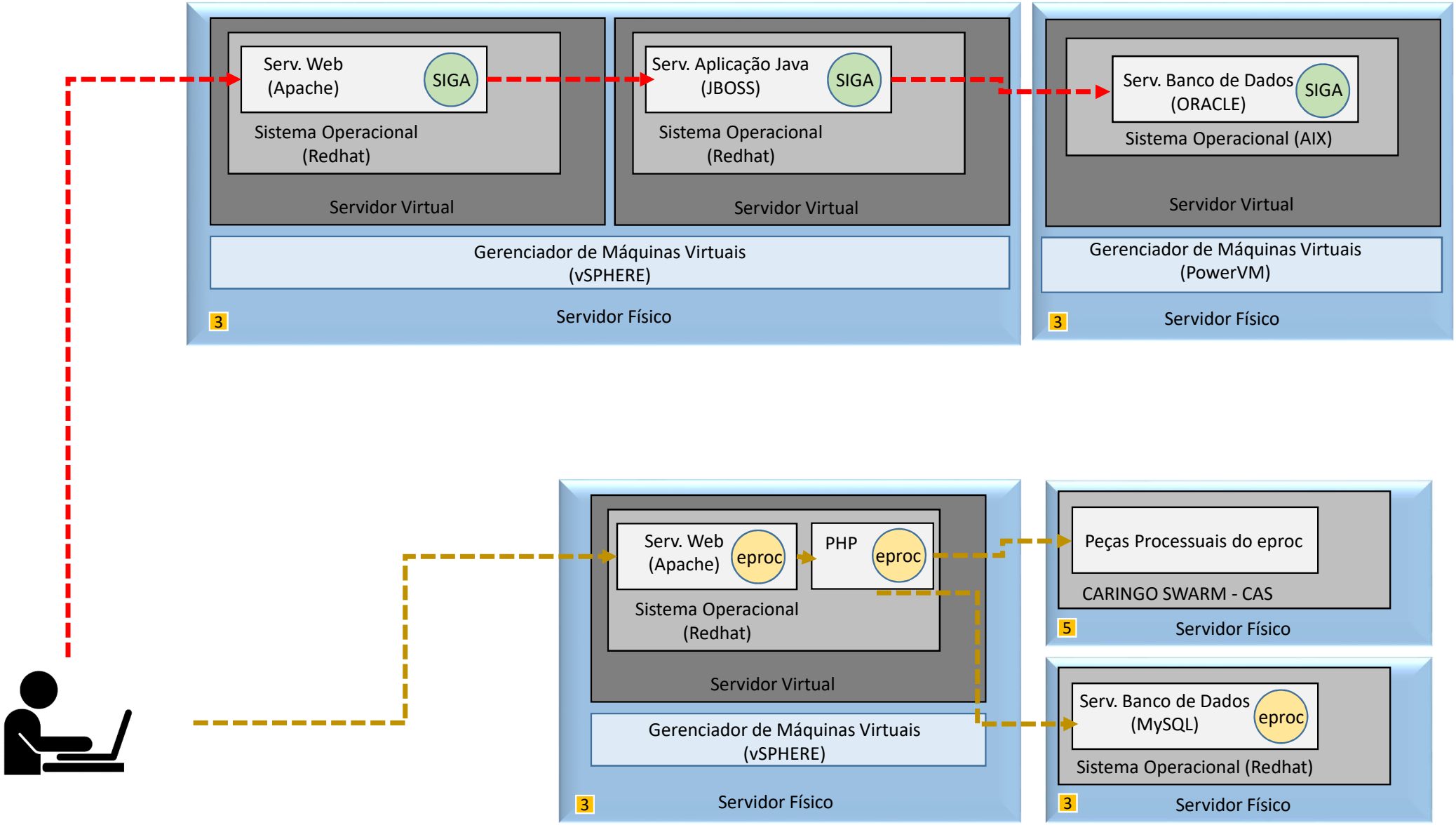

Serv. Web
(Apache)
SIGA
Sistema Operacional
(Redhat)
Servidor Virtual
Serv. Aplicação Java
(JBOSS)
SIGA
Sistema Operacional
(Redhat)
Servidor Virtual
Gerenciador de Máquinas Virtuais
(vSPHERE)
3
Servidor Físico
Serv. Banco de Dados
(ORACLE)
SIGA
Sistema Operacional (AIX)
Servidor Virtual
Gerenciador de Máquinas Virtuais
(PowerVM)
3
Servidor Físico
Serv. Web
(Apache)
eproc
PHP
eproc
Sistema Operacional
(Redhat)
Servidor Virtual
Gerenciador de Máquinas Virtuais
(vSPHERE)
3
Servidor Físico
Peças Processuais do eproc
CARINGO SWARM - CAS
5
Servidor Físico
Serv. Banco de Dados
(MySQL)
eproc
Sistema Operacional (Redhat)
3
Servidor Físico

Figura 3

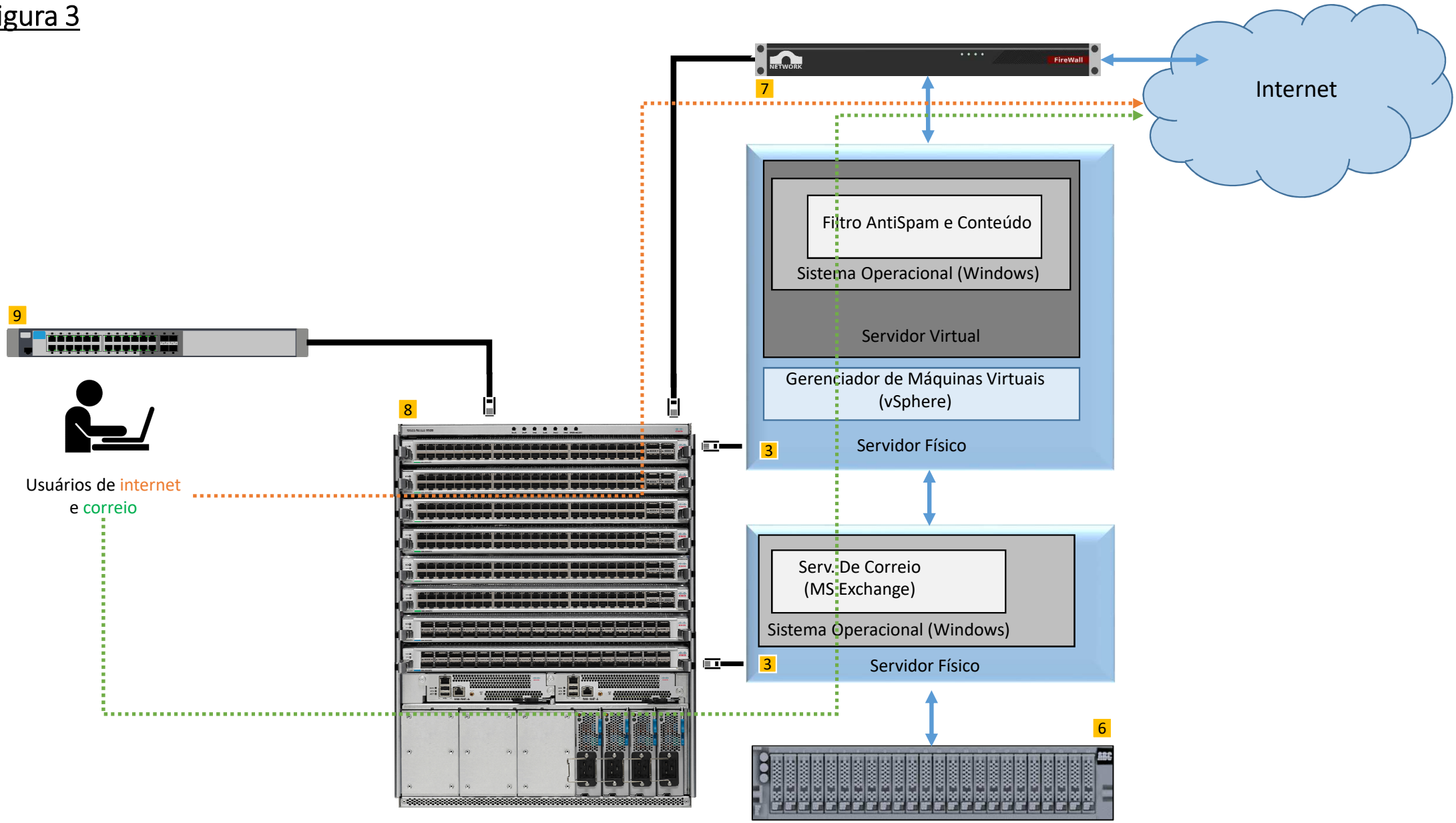

7
Internet
Filtro AntiSpam e Conteúdo
Sistema Operacional (Windows)
Servidor Virtual
Gerenciador de Máquinas Virtuais (vSphere)
3
Servidor Físico
9
8
Usuários de internet e correio
Serv. De Correio (MS Exchange)
Sistema Operacional (Windows)
3
Servidor Físico
6

Figura 1

1. Sistema de armazenamento SAN (*sotorage área network*) é usado em infraestrutura de TI dentro do centro de processamento de dados. Esses sistemas de armazenamento são conectados a *switches* SAN através de conexões IP (isCSI) ou *Fibre Channel (FC)*, proporcionando mais segurança e alto desempenho no acesso aos dados.

2. *Switch* SAN é um dispositivo específico para conexão de alto desempenho entre computadores servidores e sistemas de armazenamento (*Storages*), provendo uma comunicação dedicada para acesso rápido e constante a grande volumes de dados ou grande número de conexões.

3. Computador servidor é um dispositivo onde as aplicações e serviços são executados e acessados pelos usuários, como, por exemplo, correio eletrônico, sistema processual, SIGA.

4. *Switch* LAN é um dispositivo que conecta vários tipos de equipamento como computadores servidores, computadores clientes, sistemas de armazenamento, provendo acesso dos usuários às aplicações e serviços de informática.

5. Sistema de armazenamento CAS (*Content-Addressable Storage*) é um sistema de arquivamento de dados projetado para oferecer autenticidade do conteúdo (usa tecnologia *Write Once Read Many* impedindo que os arquivos sejam alterados), governança e conformidade, retenção de longo prazo e alta disponibilidade com máxima eficiência e baixo TCO (*Total Cost of Ownership*, custo total de propriedade).

6. Sistema de armazenamento NAS (*Network Attached Storage*) é uma unidade dedicada exclusivamente ao armazenamento de arquivos em uma rede de computadores e são conectados a switches LAN permitindo o compartilhamento de arquivos entre os usuários.

- **Sistemas de armazenamento (Storage)** são dispositivos projetados especificamente para armazenamento de dados, onde através de uma conexão via rede, você pode conectar seu(s) servidor(es) a um conjunto de storages, facilitando assim a expansão da capacidade de armazenamento sem impacto na produção, garantindo maior flexibilidade e confiabilidade no armazenamento. Estes dispositivos podem se conectar aos computadores servidores via switches SAN ou LAN.

Figura 2

- **Gerenciador de Máquinas** virtuais (ex.: *vSphere*, *PowerVM*) é um programa específico que permite a criação e a administração das máquinas virtuais e o compartilhamento dos recursos da máquina física.
- **Servidor Virtual, máquina virtual** é um arquivo de computador (normalmente chamado de imagem) que se comporta como um computador de verdade. Em outras palavras, é a criação de um computador dentro de um computador. Ela (máquina virtual) é executada em uma janela, assim como outros programas, proporcionando ao usuário final a mesma experiência que ele teria no sistema operacional host (qualquer computador ou máquina física conectados a uma rede). A máquina virtual fica localizada em uma área restrita, separadamente do resto do sistema, o que significa que o software dentro de uma máquina virtual não pode escapar ou manipular o próprio computador. Diversas máquinas virtuais podem ser criadas num único servidor físico e podem ser facilmente expandidas (tamanho da memória, CPU e disco) garantindo flexibilidade e melhor aproveitamento da capacidade das máquinas físicas, além de otimizar o espaço e consumo de energia.
- **Servidor WEB** (ex.: *Apache*) é um programa que, executado num computador servidor, é responsável pela apresentação de documentos, imagens ou qualquer outro objeto que venha a ser acessado por um cliente através de um navegador *internet*.
- **Servidor de Aplicação** (ex.: *JBoss*) é um programa que, executado num computador servidor, é responsável pela execução dos programas JAVA.
- **Servidor de banco de dados** (SGBD – sistema gerenciador de banco de dados - ex.: *MySQL, Oracle*) é um programa instalado em um computador servidor que tem a função de gerenciar um ou mais bancos de dados. Os bancos de dados armazenam de forma ordenada as informações da organização, de forma que se possa recuperá-las de acordo com diversos critérios a partir de uma linguagem de consulta estruturada (*SQL Structured Query Language*), permitindo a construção de sofisticadas aplicações.
- **Sistema operacional** (ex.: *AIX, Linux RedHat*) é um conjunto de programas especialmente feitos para prover interface entre o usuário ou um programa e os recursos de *hardware* do computador e carregar e executar os programas de acordo com as solicitações dos usuários.
- **PHP** é um programa que trabalha junto com o servidor web e permite a construção de páginas dinâmicas de acordo com a linguagem de programação PHP, linguagem esta que suporta código escrito para automatizar a execução de tarefas que poderiam ser realizadas uma a uma por um operador humano.

Figura 3

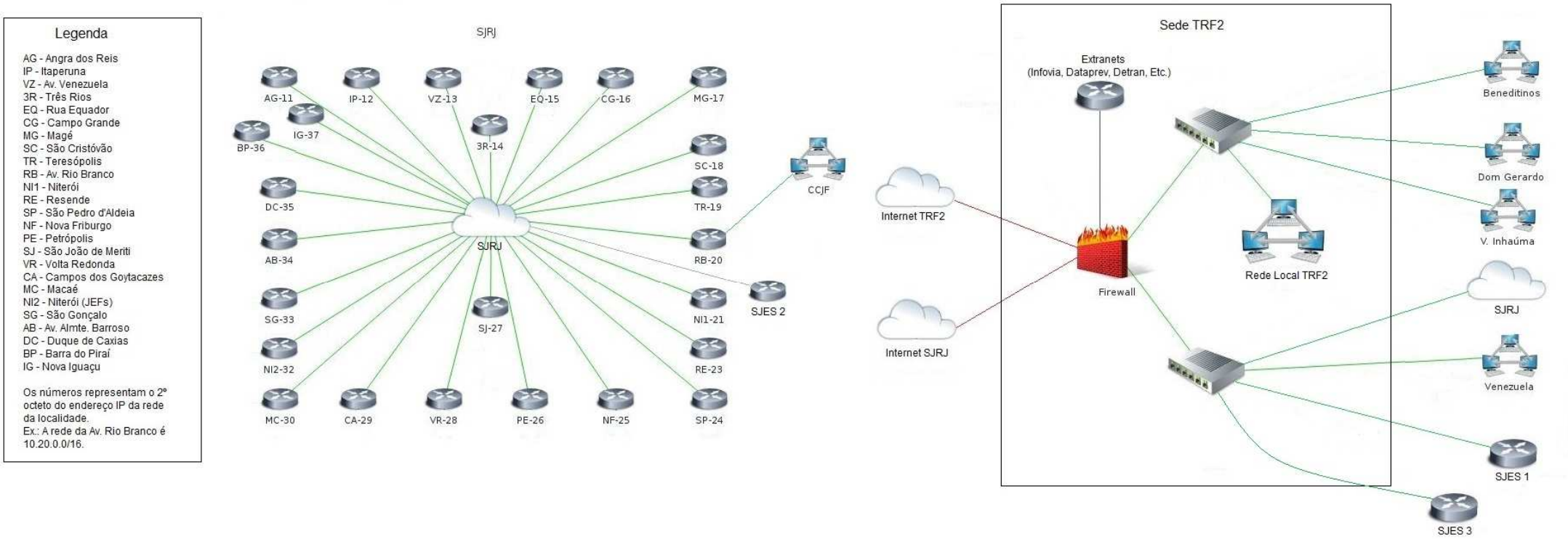
7. Firewall (ex.: CheckPoint) é um dispositivo de segurança da rede que monitora o tráfego de rede de entrada e saída e decide permitir ou bloquear tráfegos específicos de acordo com um conjunto definido de regras de segurança. Eles colocam uma barreira entre redes internas protegidas e controladas que podem ser redes externas confiáveis ou não, como a Internet.

8. *Switch LAN* de CPD ou *"core switch"* (ex.: Cisco) é um dispositivo de conexão de rede local de altíssima capacidade, usualmente instalado no centro da rede, usualmente conhecido como *"backbone"* , provendo a conexão dos computadores servidores e dos switches de andar, onde são conectadas os computadores dos usuários, à rede.

9. *Switch LAN* de andar ou "switch satélite" (ex.: Cisco) é um dispositivo de conexão de rede local que, conectado ao *"switch core",* provê acesso à rede aos computadores dos usuários.

- **Filtro Antispam e Conteúdo** é um sistema que detecta mensagens com vírus ou não solicitadas enviadas em massa, chamadas de spam, tipicamente são mensagens publicitárias, mas têm sido muito utilizadas para difundir vírus.
- **Rede *WAN* (*Wide Area Network*)**, ao contrário de uma rede local, que conecta dispositivos dentro de um mesmo prédio ou instalação, uma rede *WAN* faz a conexão entre diferentes prédios ou instalações, estendendo a conectividade para além de uma rede local. Um rede *WAN* pode conectar várias redes locais, como no caso da 2ª Região, e fazer com que todos os usuários compartilhem os mesmos recursos como se estivessem numa mesma rede local.

Figura 3 - **Rede WAN - Rio de Janeiro**



Rede Privativa SJRJ – Gigacom	
Sede TRF2	5.4 Gbps
Foro Rio Branco	1 Gbps
Foro Av. Venezuela	1 Gbps
Almirante Barroso	1 Gbps
Foro Campo Grande	100 Mbps
Rua Equador	100 Mbps
São Cristóvão	100 Mbps
Duque de Caxias	100 Mbps
Itaboraí	100 Mbps
Magé	100 Mbps
Niterói I	100 Mbps
Niterói II (JEFs)	100 Mbps
Nova Iguaçu	100 Mbps
Petrópolis	100 Mbps
São Gonçalo	100 Mbps
São João de Meriti	100 Mbps
Barra do Piraí	100 Mbps
Nova Friburgo	100 Mbps
Teresópolis	100 Mbps
Três Rios	100 Mbps
Angra dos Reis	100 Mbps
Macaé	100 Mbps
Resende	100 Mbps
São Pedro d'Aldeia	100 Mbps
Volta Redonda	100 Mbps
Campos dos Goytacazes	100 Mbps
Itaperuna	100 Mbps

Links do Tipo Lan to Lan		
Local atendido	Operadora	Velocidade
Beneditinos	Data Corpore	50 Mbps
Don Gerardo	Mundivox	200 Mbps
Visc. de Inhaúma	Mundivox	200 Mbps
Av. Venezuela	Data Corpore	500 Mbps

Internet		
TRF2	Vogel	100 Mbps
SJRJ	Data Corpore	500 Mbps

Comunicação com a SJES		
SJES 1	Embratel (ônus da SJES)	10 Mbps
SJES 2	Gigacom (RP da SJRJ)	100 Mbps
SJES 3	Algar (Nova Contratação)	1 Gbps