

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio
Grande do Norte
Sistemas Operacionais
Tuma 2018.2

Professor:
Leonardo Ataíde Minora

Visita Técnica: Data Center da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação CNAT – IFRN

Aluno: Hiury Joaquim Oliveira André Araújo
Matrícula: 20142014040302

1. Introdução

Este relatório é referente a visita técnica realizada ao Data Center principal do IFRN, situado no CNAT, em Natal. A visita foi guiada pelo Professor Leonardo Ataíde Minora e um integrante da equipe da diretoria de gestão e tecnologia da informação, o docente Diderot Franco Sampaio Junior, teve como objetivo apresentar na prática como funciona um servidor de aplicações web e mostrar como é organizado o hardware de um Data Center profissional.

2. Visita ao Data Center do IFRN

No dia 08 de Agosto de 2018 (quarta-feira), os alunos da disciplina de Sistemas Operacionais realizaram uma visita técnica ao Data Center do IFRN, Campus CNAT com acompanhamento do Professor Leonardo Ataíde Minora no turno da tarde, ao chegar no local do Campus onde está localizado a Sala Cofre, fomos instruídos a esperar o docente responsável pelo tour nas instalações.

Apresentação ao Dispositivos de Segurança:

Inicialmente fomos apresentado aos dispositivos de segurança da Sala Cofre. Foi possível visualizar que para ter acesso as instalações dos servidores, os responsáveis pela manutenção deveriam inserir uma senha, ou biometria na fechadura da porta (Ex.: Figura 1 – Fechadura por Biometria).



Figura 1 - Fechadura por Biometria

A porta onde estava disposta a **Fechadura** referida na Figura 1, era uma porta especial feita especificamente para impedir a propagação de incêndios tanto dentro da sala cofre, quanto fora dela.

A **Porta Corta Fogo** também chamada de PCF é uma porta bastante resistente ao fogo, muito utilizada com a finalidade de garantir a proteção contra incêndios, também impedindo a passagem de fogo e fumaça entre compartimentos ou cômodos.



Figura 2 - Porta Corta Fogo

Ainda falando sobre sistemas contra incêndio, fomos apresentados aos sistema de **Gás FM-200**. Com ação de extinção limpa e eficaz o FM-200 possui atuação em classes de incêndio A, B e C a partir da reação química quebrando a ligação dos elementos que geram as chamas mantendo o nível de oxigênio no local e ação de resfriamento que inibe o risco de nova ignição de incêndio.

Instalados e configurados para trabalhar junto com sensores que detectam sinais de fogo ou fumaça, esse sistema se mostra extremamente eficiente.



Figura 3 - Gás FM-200

Apresentação ao Hardware:

Logo o nosso guia, mostrou os Racks e Blades onde estão os servidores anates falados na apresentação do dia 07 de Agosto.

Os Racks (Servidores) fazem com que o datacenter para lide com qualquer carga de trabalho. Os servidores em rack combinam uma arquitetura altamente dimensionável e o equilíbrio ideal entre computação e memória para maximizar o desempenho na mais ampla variedade de aplicações.

Conta com uma infraestrutura totalmente modular que pode ser personalizada com precisão, implementada rapidamente e gerenciada com facilidade, essa infraestrutura reduz seus custos operacionais com computação, sistema de rede e módulos de armazenamento flexíveis.



Figura 4 - Exemplo de Rack

As **Blades** de processadores dentro de cada Rack são um tipo de computador para esses centros de processamento de dados, projetado para ocupar menos espaço, reduzir o consumo de energia e simplificar o seu funcionamento.

Os **Racks** são projetados para armazenar tanto **Blades de Processamento**, quanto de **Storage**. Onde são armazenados Disco de Estado Sólido (SSD) e Discos Comuns (HD) projetados para operar em 24/7 e com suporte e garantia diferenciada.

Apresentação do Software:

As máquinas virtuais consistem em um software de ambiente computacional, que executa programas como um computador real, também chamado de processo de virtualização. Após a instalação desse ambiente virtual, o administrador pode criar e configurar os recursos do servidor em um ambiente totalmente virtual e eficiente.

3. Conclusão

A visita foi de grande importância para a nossa visão de como funciona um Data Center real e suas aplicações.