

RESUMO EXPANDIDO - ENSINO E EXTENSÃO

GESTÃO DE SERVIDORES VIRTUALIZADOS

Lucas De Almeida Galvão (galvaol748@gmail.com)

INTRODUÇÃO

Nos anos 60, com o avanço das tecnologias, a IBM cria um novo conceito que muda o cenário da computação mundial: a máquina virtual (IBM, 2019). Uma máquina virtual consiste em uma máquina física que simula dentro dela uma máquina virtual, essa máquina virtual pode ser um computador, um celular, um tablet, etc (POSITIVO, 2018).

OBJETIVOS

O presente resumo expandido objetiva relatar a gestão de servidores virtualizados, como gestores virtualizados são criados em uma máquina, como gerenciá-los e como torná-los efetivos para qualquer possível uso.

METODOLOGIA

Para a elaboração do presente resumo expandido, foi necessário a pesquisa em diversos documento eletrônicos de fornecedores de tecnologia e a pesquisa com profissionais da área de informática que têm experiência direta com servidores virtuais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Virtualização de hardware é o nome dado ao ato de usar um hardware de uma máquina para a criação de uma ou mais máquinas virtuais que funcionem ao mesmo tempo que a máquina física, criando assim, guests com a máquina host, esse conceito é o princípio básico da virtualização de servidores.

Para a virtualização de um servidor em uma máquina física, é necessário uma máquina com um processamento e memória RAM relativamente altos para se ter um servidor virtual consistente, caso sua máquina não tenha os requisitos mínimos para executar um servidor virtual, seus processos serão executados em uma lentidão demasiada, além de diversos crashes e quedas, que inviabilizarão seu servidor virtual (JEANDRO, 2019). Em seguida, o usuário, com a ajuda de um software de virtualização, como Hyper-V, ESX, Xen, Proxmox, VMWare, etc (PINTO, 2019), cria um servidor virtualizado em sua máquina. O processo da criação do servidor em si, varia de software para software, um exemplo simples é o XAMPP, que é um software que cria servidores virtuais locais, com o XAMPP a criação de um servidor virtual pode ser atingida ao se iniciar a aplicação e ativar o servidor desejado (ESTRELLA, 2019). Já em um servidor virtual que simule diversas máquinas virtuais será necessário muito mais capacidade de processamento, memória e espaço no HD, pois tudo será compartilhado entre as máquinas criadas e o servidor host (DELL, 2019).

É necessário do gestor do servidor virtual ter uma noção do tipo de tráfego que se espera em seu servidor. Para um servidor que se espera muitos usuários logados, por exemplo, é imprescindível uma capacidade de processamento e memória mais avançadas, já um servidor de banco de dados que se espera uma quantidade extrema de dados, é recomendado um HD com uma capacidade de memória elevada (Synnex, 2020).

Uma prática essencial no gerenciamento de servidores virtuais é a criação de backups, para prevenir a perda de dados no caso de um desligamento inesperado. Outra qualidade indispensável é garantir que a máquina que roda o servidor virtual está em uma fonte de energia segura, tanto para evitar o curto em um pico de energia (outra solução é comprar um nobreak), e para evitar

que uma possível queda de energia derrube o servidor, o que pode ser prevenido, também, pela adição de um gerador e sistemas de baterias estabilizadas. Tal servidor pode ser usado para uso pessoal do usuário, como a criação e edição de um site antes de adicioná-lo para um servidor físico que o coloque efetivamente na internet, ou para uso corporativo (SOFTLINE, 2019). Muitas empresas que necessitam de recursos exclusivos e não têm capacidade financeira para comprar um servidor físico recorrem aos servidores virtualizados (JEANDRO, 2019), principalmente por sua vantagem no custo-benefício.

Existem diversas formas de se fazer backups de servidores virtuais, uma delas é armazenar o backup em arquivos ISO, apelidados de “CD de recuperação”, essa recuperação pode ser feita remotamente, através de um computador que esteja conectado na rede, ou localmente, no próprio console do servidor. Ao restaurar um servidor, o usuário terá de escolher entre dois tipos de restauração, a redefinição de fábrica, que restaura o servidor às definições de fábrica, e a redefinição bare-metal, que restaura o servidor a um ponto pré-definido (MICROSOFT, 2016).

CONCLUSÕES

Conclui-se então que, os servidores virtualizados, quando bem aplicados, têm uma eficiência surpreendente e uma considerável vantagem no custo-benefício, na segurança, na facilidade de gerenciamento e na possibilidade de se criar um ambiente de teste, trazendo, entretanto, a desvantagem no fato de necessitar de mais memória, capacidade de processamento e memória RAM, uma vez que todas as máquinas do servidor virtual compartilham os componentes da máquina host, o que pode pesar no desempenho do servidor como um todo (GHANNOUM, 2018).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JEANDRO. O que é servidor virtual e quais as diferenças para um servidor dedicado. Disponível em: <https://blog.hostone.com.br/servidor-virtual/>. Acesso em: 22/09/2020.

PINTO, P. 5 plataformas top gratuitas para virtualização de Sistemas Operativos. Disponível em: <https://pplware.sapo.pt/software/5-plataformas-gratuitas-virtualizacao/>. Acesso em: 22/09/2020.

SOFTLINE. Aprenda como funciona a virtualização de servidores. Disponível em: <https://brasil.softlinegroup.com/sobre-a-empresa/blog/aprenda-como-funciona-a-virtualizacao-de-servidores>. Acesso em: 24/09/2020.

WIKIPÉDIA. Virtualização de servidor. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Virtualiza%C3%A7%C3%A3o_de_servidor. Acesso em: 23/09/2020.

PANORAMA POSITIVO. Entenda o que é virtualização de servidores de verdade!. Disponível em: <https://www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/virtualizacao-de-servidores/>. Acesso em: 22/09/2020.

Synnex comstor. O QUE É E COMO FUNCIONA A VIRTUALIZAÇÃO DE SERVIDORES. Disponível em: <https://blogbrasil.comstor.com/o-que-e-e-como-funciona-a-virtualizacao-de-servidores>. Acesso em: 23/09/2020.

ESTRELLA, c. Como Usar o XAMPP para Configurar um Site WordPress Local em 3. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/como-usar-o-xampp/>. Acesso em: 25/09/2020.

IBM. Virtualization. Disponível em: https://www.ibm.com/cloud/learn/virtualization-a-complete-guide?mhsrc=ibmsearch_a&mhq=virtualization. Acesso em: 25/09/2020.

DELL. Server Virtualization. Disponível em: <https://www.dell.com/learn/us/en/04/sb360/cat-intro-server-solutions-tab>. Acesso em: 25/09/2020.

MICROSOFT. Criar um DVD de recuperação de servidor para servidores administrados remotamente. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server-essentials/install/create-a-server-recovery-dvd-for-remotely-administered-servers>. Acesso em: 25/09/2020.

FERNANDES, Rafael Silva; NUNO, Claudinei Di. Virtualização de Servidores. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 04, Vol. 05, pp. 34-44, Abril de 2018.

GHANNOUM, R; RODRIGUES, F. VIRTUALIZAÇÃO DE SERVIDORES: VANTAGENS E DESVANTAGENS. 2018.