

VIRTUALIZAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A APLICAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE TRABALHO E SEU IMPACTO ECONÔMICO EM UMA ORGANIZAÇÃO

Max Vicktor Gomes Silva¹; Fábio Palhares dos Santos²

¹Graduando em Sistemas de Informação, pelo Instituto Luterano de Ensino - ILES/ULBRA, Unidade Universitária de Itumbiara - GO; Avenida Beira Rio, 1001. Bairro Nova Aurora. Itumbiara - GO, CEP: 75.522-330; e-mail: maxvicktor@gmail.com. ²Fábio Palhares dos Santos, Especialista em Informática e em Educação Profissional, Prof. da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, Unidade Itumbiara, GO; Avenida Beira Rio, 1001. Bairro Nova Aurora. Itumbiara - GO, CEP: 75.522-330; e-mail: fpalharessantos@gmail.com.

RESUMO – O objetivo de desse estudo é o estudo da aplicação de ambientes virtuais de trabalho e o impacto econômico refletido em uma organização.

Para isso foi realizado um estudo de caso em uma empresa de grande porte do setor industrial no ramo de fabricação de Grupo Motor Gerador (GMG) na unidade de Itumbiara-GO. O levantamento de dados foram realizados através da entrevista informal, onde responsáveis pelo departamento de Tecnologia da Informação (TI), analistas e técnicos que estavam envolvidos diretamente na questão proposta, responderam os principais pontos para uma análise crítica dos dados em seguida. Assim, com as coletas realizadas, foi mostrado de fato a importância de se ter uma ferramenta consolidada de um ótimo custo benefício.

Palavras-chave: virtualização, máquinas virtuais, servidores.

INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo a tecnologia da informação vem evoluindo muito rápido a cada dia, com isso a exigência de softwares como da gestão de negócio (ERP) da empresa, também como editores de projetos com necessidade de grande processamento e memória, todos eles sendo gerenciados por servidores que precisam de processamentos mais consolidação. Porém essa performance não tem sido utilizado de forma eficiente pelas máquinas, desta forma passa a existir uma subutilização dos recursos computacionais.

De acordo com Pollon (2008) a virtualização possibilita uma melhor utilização dos recursos, o que elimina a necessidade de grandes ambientes climatizados e cheio de máquinas, que com o passar do tempo, seriam jogadas fora. Além disso, com esse método se reduz o gasto com energia e manutenção.

A consolidação dos recursos, entre outras ações, tem como objetivo prevenir eventuais problemas do sistema por meio de monitoramento e gerenciamento remoto do ambiente de Tecnologia da Informação, proporcionando garantias de

funcionamento e um melhor aproveitamento de recursos. (MACAGNANI, 2009).

“Ao longo dos anos, as máquinas virtuais vêm sendo utilizados com vários fins, como processamento distribuído e segurança. Um uso frequente de sistemas baseados em máquinas virtuais é a chamada "consolidação de servidores", em vez de utilização de vários equipamentos com seus respectivos sistemas operacionais, utiliza-se somente um computador, com máquinas virtuais abrigando sistemas operacionais e suas respectivas aplicações e serviços”. (RAITZ, 2009).

Em busca de soluções para a resolução desse problema, visando à diminuição dessa ociosidade de processamentos, os gerenciadores de redes passaram a utilizar a tecnologia de virtualização. O uso da virtualização representa a criação de máquinas que possibilita que sistemas operacionais executem simultaneamente em um único equipamento físico. (SCHAFFER, 2008).

A relevância desse estudo se justifica na necessidade de implantar ambientes com custo benefício melhor, pois as grandes empresas possuem uma grande necessidade de equipamentos, sejam eles para usuários final, ou para os administradores desses ativos de TI.

Nesses cenários as empresas gastam muito em ativos como desktops, servidores de alta performance, embora a quantidade não seja sinônimo de qualidade. Muitos desses ambientes (Data Center) estão sobrecarregados de máquinas, gerando altos custos de energia, manutenção e mão de obra.

Para isso, a implantação da virtualização vem sanar vários desses pontos críticos, tornando o mesmo ambiente mais consolidado e menos custoso a empresa.

Para tal, é necessário o investimento em estações de trabalho específicas como os *Thin Clients* da HP que é o meio por onde os usuários se conectaram para acessar sua máquina. E essa mesma máquina está alocada em uma servidor também virtualizado, onde o mesmo conseguirá

reproduzir dezenas de outras máquinas semelhantes.

Cada servidor desse pode ser alocado em *Blade*, uma gaveta que suporta várias lâminas e cada lâmina dessa é um servidor independente. Dessa forma, o ambiente será todo consolidado e totalmente gerenciado, podendo ter redundância fornecendo garantias de funcionamento sem interrupções.

METODOLOGIA

Os objetivos desse trabalho científico é mostrar que o ambiente virtualizado além de tantos outros benefícios o seu impacto econômico é muito significativo, levando a redução de custos que podem ser extintos.

Para conseguir gerar todas as informações necessárias que comprovem todas as afirmações de benefícios e vantagens de se utilizar um ambiente virtualizado, algumas hipóteses para validação da ferramentas são apresentadas.

Para isso foi realizado um estudo de caso em uma empresa de grande porte do setor industrial no ramo de fabricação de Grupo Motor Gerador (GMG) na unidade de Itumbiara-GO. O levantamento de dados foram realizados através da entrevista informal, onde responsáveis pelo departamento de Tecnologia da Informação (TI), analistas e técnicos que estavam envolvidos diretamente na questão proposta, responderam os principais pontos para uma análise crítica dos dados em seguida.

Assim, com as coletas realizadas, foi mostrado de fato a importância de se ter uma ferramenta consolidada de um ótimo custo benefício.

Logo levantar-se-á custo de manutenção, energia, gasto operacional, tempo de reparo, recuperação de serviço e servidor, espaço físico para disponibilizar tantos servidores, custo com infraestrutura para suportar a quantidade de equipamento alocados num mesmo espaço.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizado o levantamento de dados espera-se com este estudo comparar os benefícios e seu impacto financeiro na organização após a virtualização do ambiente de trabalho.

Deverá ser levado em consideração todo custo gerado desde a compra do equipamento até o custo gerado por ele. Levando em conta todo material já disponível já se encontra um resultado

entre os diferentes tipos de ambientes, virtual e não virtual.

RESULTADOS ESPERADOS

Portanto, espera-se com este estudo demonstrar que a utilização dos ambientes virtuais de trabalho e seus benefícios, com foco na redução de custos, e a utilização dos principais softwares utilizados para virtualização, ferramentas de virtualização e seus respectivos.

REFERÊNCIAS

BR LINK. **Virtualização de Desktops**. Disponível em: <<http://www.brlink.com.br/s/virtualizacao/virtualizacao-de-desktops>> Acesso em: 31 set. de 2013.

CARISSIMI, Alexandre. **Virtualização: da teoria as soluções**. Capítulo 4. Instituto de Informática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 35 p.

POLLON, Vanderlei. **Virtualização de servidores em ambientes heterogêneos e distribuídos** - estudo de caso. Porto Alegre, 2008. 102 p.

RICESU. **Ambientes Virtuais de Trabalho Corporativo**. Disponível em: <http://www.ricesu.com.br/colabora/n10/artigos/n_10/id0_5b.htm> Acesso em: 02 out. de 2013.

VIRTUE IT. **O que é virtualização de aplicações?** Disponível em: <http://www.virtueit.com.br/whats_application_virtualization.html> Acesso em: 15 jun. 2013.

VIRTUE IT. **O que é virtualização de desktops?** Disponível em: <http://www.virtueit.com.br/whats_desktop_virtualization.html> Acesso em: 01 out. de 2013.

VMWARE. **Soluções para Pequenas e Médias Empresas**. Disponível em: <<http://www.vmware.com/br/smb/desktop-virtualization.html>> Acesso em: 01 out. de 2013.

MACAGNANI, Bruno, (2009). “**Virtualização em Desktops, uma solução econômica?**”. Disponível em: <<http://www.vivaolinux.com.br/artigo/Virtualizacao-de-Desktops-uma-solucao-economica?>> Acesso em: 01 out. de 2013.

SCHAFFER, Guilherme (2008) “**Virtualização de desktops: o que é e porque virtualizar.**” <<http://www.baguete.com.br/blogs/post.php?id=4,149>> Acesso em: 15 jul. de 2013.