



Infraestrutura de TI e Computação em Nuvem

Capítulo 5. Cloud privada

Prof. Rafael Kelles Vieira Lage



Aula 5.1. Aspectos gerais



- ❑ Conceituar uma cloud privada e discutir arquiteturas de infraestrutura de TI que permitem sua implementação.

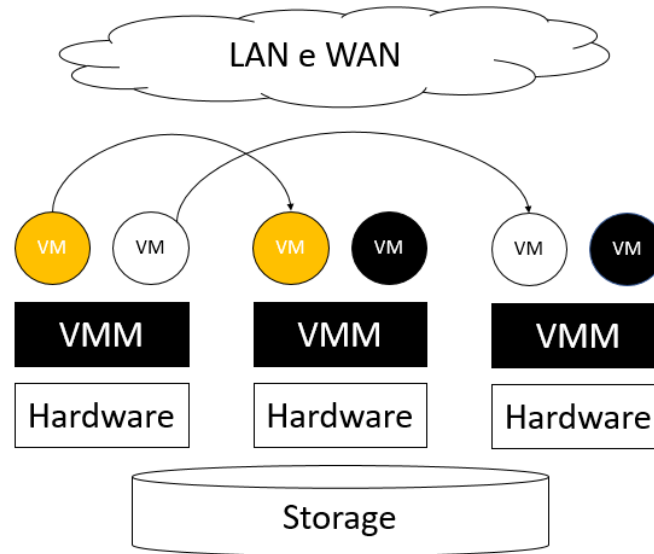


- As soluções de computação em nuvem possuem cinco requisitos:
 - Autosserviço sob demanda;
 - Amplo acesso à rede;
 - Pool de recursos;
 - Elasticidade;
 - Medição de consumo.
- É possível implementar esses recursos em um datacenter próprio?



G
e
r
e
n
c
i
a
m
e
n
t
o

Portal de serviços

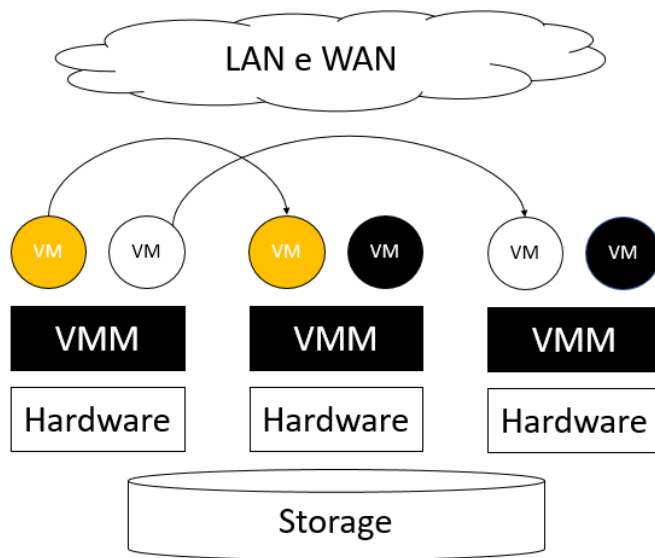


Cloud privada – Solução tradicional



G
e
r
e
n
c
i
a
m
e
n
t
o

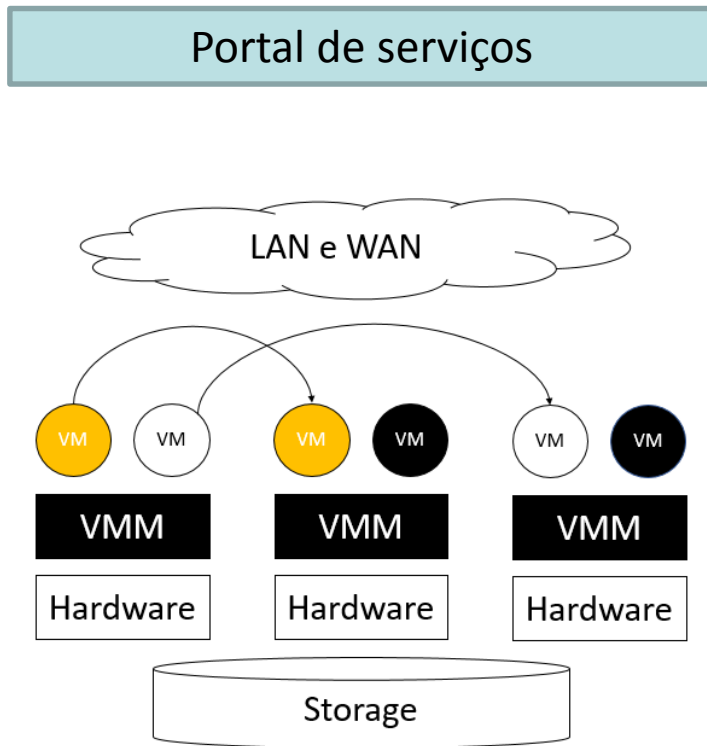
Portal de serviços



Cloud privada – Solução convergente



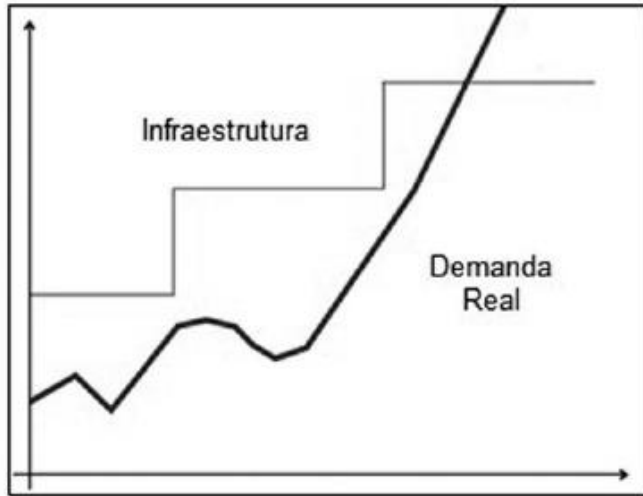
G
e
r
e
n
c
i
a
m
e
n
t
o



Cloud privada – Diferença no modelo financeiro

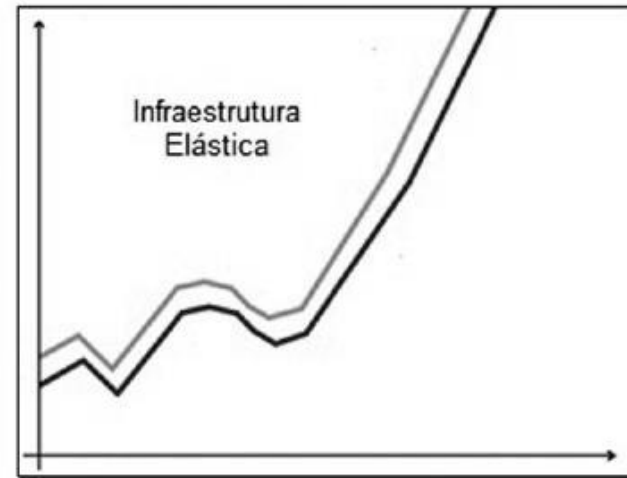


Capacidade



Tempo

Capacidade



Tempo

- ☑ Em uma plataforma virtual, com gerenciamento e um portal de atendimento podemos implementar uma cloud privada atendendo aos requisitos de computação em nuvem, mas sem o modelo financeiro como serviço.
- ☑ A solução de nuvem privada pode ser implementada com solução tradicional ou soluções convergentes disponíveis no mercado.



- ❑ Solução hiperconvergente.





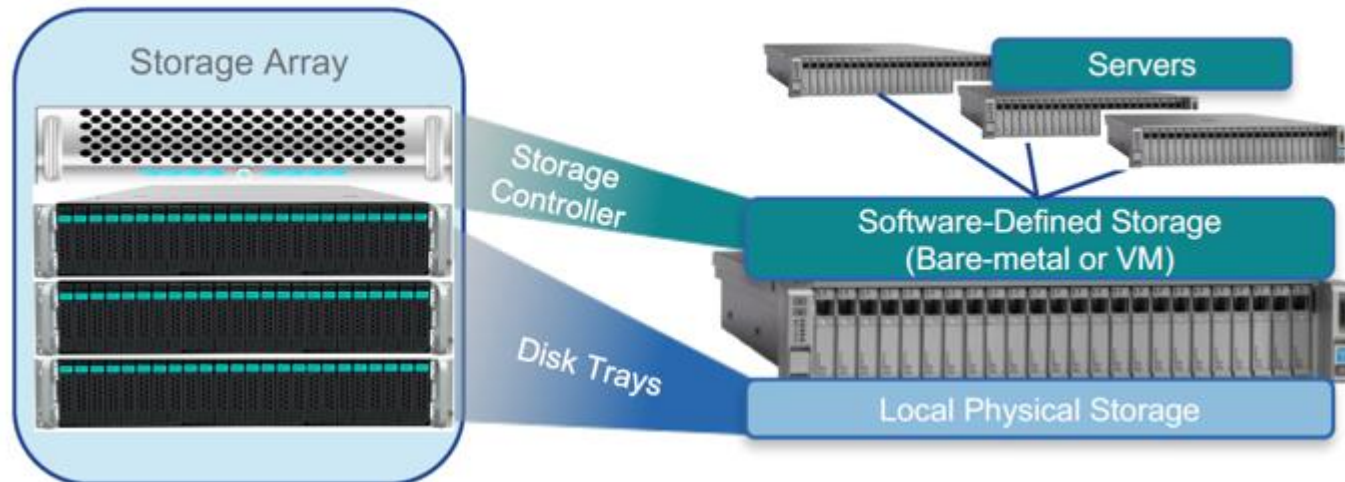
Aula 5.2. Solução hiperconvergente



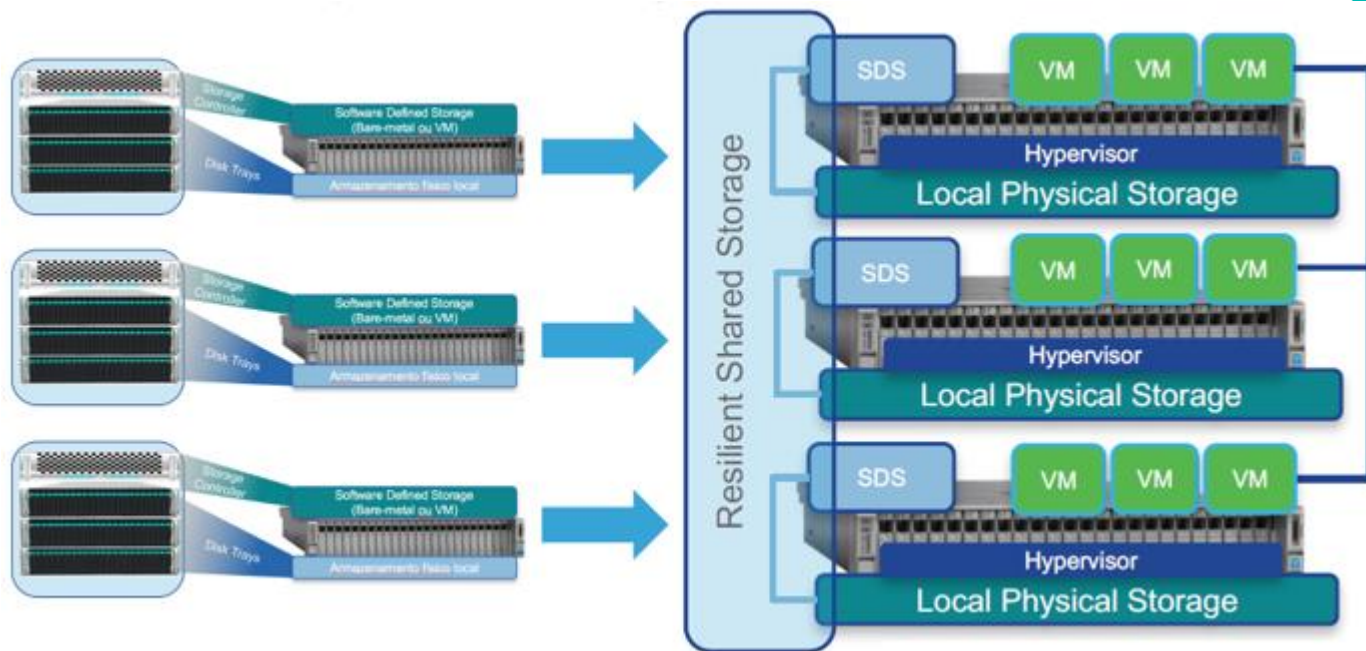
- ❑ Apresentar o que é e o propósito de uma solução hiperconvergente.
- ❑ Mostrar como uma solução hiperconvergente permite a implementação de cloud privada.



- Solução hiperconvergente é uma solução de infraestrutura de TI para ambiente virtual onde a camada de storage é definida por software, sem a solução de armazenamento tradicional.

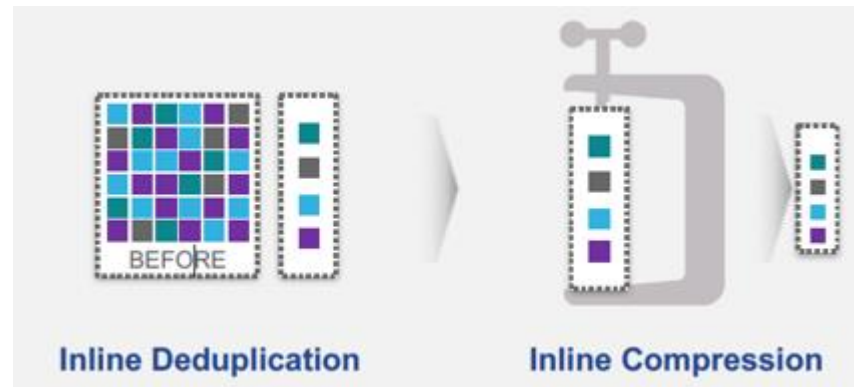


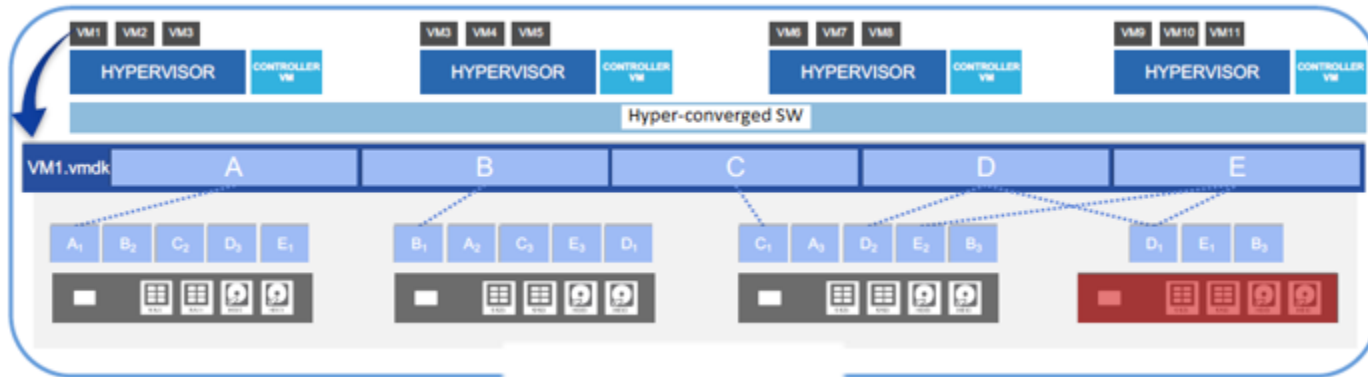
Como funciona?



- Um SDS (CVM) é implementado em cada hypervisor e cria um storage definido por software onde os discos internos formam um pool de armazenamento.

- CVM simplifica o gerenciamento porque interage diretamente com a plataforma virtual.
- A eficiência no armazenamento de dados se dá pela implementação de técnicas de deduplicação e compressão no storage definido por software.





- A disponibilidade do armazenamento definido por software se dá por replicação do dado entre os servidores.
 - Replication Factor (RF=2 ou RF=3)
 - Failures To Tolerate (FTT=1 ou FTT=2)

- Permite implementar uma arquitetura de infraestrutura de TI compatível com grandes datacenters mundiais:
 - Amazon;
 - Google;
 - Facebook.
- Características da cloud pública:
 - Simplicidade;
 - Agilidade;
 - Crescimento sob demanda.
- Segurança da cloud privada.



- ☑ Soluções hiperconvergentes oferecem a oportunidade de implementar uma arquitetura de infraestrutura de TI com características de cloud pública em um datacenter empresarial.



- ✓ Infraestrutura de TI.
- ✓ Computação em nuvem.
- ✓ Amazon Web Services.
- ✓ Microsoft Azure.
- ✓ Cloud privada.

