

Acelerando a migração de clientes VMware para a nuvem



Sumário

01	Desafios da nuvem.....	04
02	Como planejar uma expansão de nuvem com sucesso ...	05
03	Leve suas operações de VMware para a nuvem com a Nutanix.....	09



Introdução

A aquisição da VMware pela Broadcom criou uma grande incerteza no setor. Como cliente da VMware, você provavelmente está preocupado com os possíveis impactos em suas operações comerciais, como a possibilidade de aumento nos preços, redução da inovação e da qualidade do serviço oferecido.

Em resposta a este cenário, muitos clientes da VMware estão reavaliando suas opções e—principalmente para aqueles com diretivas de nuvem vigentes—há uma grande urgência em acelerar a adoção da nuvem. Este white paper explora os desafios e as oportunidades para clientes antigos da VMware que buscam levar suas operações para a nuvem pública, com o objetivo de reduzir riscos e aumentar a agilidade.

Desafios da nuvem

Mover workloads para a nuvem é um projeto significativo para os clientes da VMware, que lidam com centenas de aplicações e milhares de VMs. Os três principais desafios são:

- **Mudar de host, trocar de plataforma, refatorar ou rearquitar?** Quais aplicações podem ser movidas "no estado em que se encontram"? Quais você precisa trocar de plataforma, refatorar ou rearquitar?
- **Gerenciamento de dependências.** O gerenciamento de dependências pode ser bastante complexo, principalmente em aplicações que dependem de vários serviços, como bancos de dados backend, proteção de dados e recursos de resiliência etc. Identificar e substituir essas dependências por alternativas baseadas na nuvem pode ser um desafio e nem sempre é uma tarefa simples.
- **Problemas de pessoal.** Uma migração para a nuvem exerce uma pressão significativa sobre a sua equipe, principalmente quando é preciso aprender muitas habilidades novas para alcançar a produtividade desejada no novo ambiente. A maioria das empresas já opera com várias nuvens—ou o fará em um futuro próximo— aumentando ainda mais a complexidade e a pressão sobre seus colaboradores.

Antes, uma migração gradual com a ajuda da VMware talvez fosse viável. No entanto, com suas constantes mudanças nos programas de parceiros e provedores de serviços em nuvem, a perspectiva de migrar aplicações para a nuvem com a VMware se tornou menos atraente. Em 30 de abril de 2024, [a Broadcom começou a desarticular o programa VMware Cloud Service Provider](#)—que permitia às operadoras de nuvem de pequeno porte oferecer serviços de nuvem baseados em VMware— substituindo por um programa apenas para convidados.

Caso sua empresa já tenha incorporado ou esteja considerando incorporar a nuvem VMware ou outras opções de provedor de serviços em nuvem ao seu plano de expansão da nuvem, mesmo sendo uma solução de curto prazo, é provável que as incertezas em relação aos níveis do serviço oferecido e aos preços gerem uma grande preocupação. A abordagem adotada pela VMware para implementação da nuvem não permite portabilidade, o que aumenta a dependência tecnológica e agrava as incertezas.

Como planejar uma expansão da nuvem com sucesso

Se você está planejando uma migração parcial ou total para a nuvem, seu sucesso depende da capacidade da sua equipe de migrar aplicações essenciais para o local ideal na nuvem de acordo com as necessidades da sua empresa e, além disso, garantir um gerenciamento eficiente após a migração. Você precisará desenvolver um plano de ataque e uma estratégia abrangente para minimizar os problemas citados acima. Os principais elementos para uma migração de sucesso para a nuvem serão descritos nas seções a seguir.

Inventário e análise

Analise as aplicações que precisam ser migradas e entenda os requisitos e as dependências de cada aplicação nas seguintes áreas:

Computação

- A aplicação é ou será executada em uma máquina virtual ou contêiner?
- Existe algum requisito especial de computação, como recursos significativos de CPU, GPUs ou outro processamento específico?

Essas informações são fundamentais para escolher as instâncias de computação ideais para as aplicações e seus componentes.

Serviços de dados

- Que tipo(s) de armazenamento a aplicação precisa (bloco, arquivo, objeto)?
- Precisa de armazenamento em massa, alto desempenho ou ambos?
- Se a aplicação for de uso intenso de dados, precisa de acesso sequencial ou aleatório?
- A aplicação precisa de outros serviços de dados para armazenamento em cache, mensagens, streaming, etc.?

As respostas para essas perguntas facilitarão a escolha do serviço de dados ideal, minimizando o risco de excesso ou falta de provisionamento.

Bancos de dados

- Muitas aplicações corporativas se conectam a bancos de dados back-end, como Oracle e Microsoft SQL Server, para recuperar informações, registrar transações, etc.
- Identifique os bancos de dados necessários para cada aplicação.
 - O banco de dados será migrado juntamente com a aplicação?
 - Se a resposta for sim, o banco de dados precisará ser trocado de plataforma ou você poderá/irá executar a mesma plataforma na nuvem?
 - Se a resposta for não, como a aplicação se conectará ao banco de dados após a migração e qual será a latência?

Essas informações são fundamentais para escolher as instâncias de computação ideais para as aplicações e seus componentes.

Proteção de dados, recuperação de desastres e resiliência

Quais são os SLAs da aplicação para proteção dos dados, recuperação de desastres (DR) e resiliência?

- **Com base em sua importância**, todas as aplicações precisarão de backups periódicos em intervalos regulares.
- **As aplicações corporativas tradicionais** costumam utilizar serviços de infraestrutura diferentes para oferecer DR on-line e resiliência contra falhas.
- **As aplicações nativas da nuvem** geralmente contam com recursos de resiliência integrados na própria aplicação. O Kubernetes reinicia os contêineres com falha automaticamente.

É importante garantir que esses serviços estejam disponíveis e você possa oferecer o mesmo nível de serviço após a migração.



APIs externas e outras dependências

Embora a lista acima inclua as considerações e dependências mais comuns, há muitos outros elementos a serem considerados. Aqui estão alguns:

- **APIs externas.** Cada vez mais, as aplicações usam APIs para fazer chamadas para serviços externos (como gateways de pagamento). Se for o caso, certifique-se de que as APIs permanecerão acessíveis.
- **Arquivos de configuração.** Todos os arquivos de configuração da aplicação devem estar atualizados para se adequarem ao novo ambiente.
- **Segurança.** A aplicação possui requisitos ou controles de segurança específicos? O ambiente de segurança—autenticação, autorização e outros protocolos e controles de segurança—pode mudar de forma a afetar o comportamento de uma aplicação.

É fundamental qualificar todas as dependências de uma aplicação para determinar o que será necessário para essa app funcionar em um ambiente de nuvem.

Envolvimento de todas as partes interessadas

Ao planejar a migração de cada aplicação para a nuvem, os desenvolvedores e outras partes interessadas precisam estar envolvidos desde o início. Você também precisa analisar o consumo de recursos de cada app para determinar os recursos necessários (CPU, armazenamento, etc.) conforme descrito acima. Avalie se a app apresenta provisionamento insuficiente ou em excesso no ambiente do data center atual. O alto consumo de recursos pode aumentar consideravelmente as despesas mensais com a nuvem, portanto, é preciso explorar todas as oportunidades de reduzir o uso sem afetar o desempenho da aplicação.

Avalie vários provedores de nuvem

Após obter informações suficientes sobre os requisitos da aplicação, é preciso analisar vários provedores de nuvem para determinar qual atende melhor às necessidades de cada aplicação, considerando a funcionalidade e os custos.

Embora o ideal seja limitar o número de provedores para evitar uma complexidade desnecessária, talvez seja preciso escolher diferentes provedores para diferentes aplicações ou grupos de apps. Assim, você consegue se adaptar melhor às funcionalidades de uma app específica ou acomodar diferentes regiões geográficas.

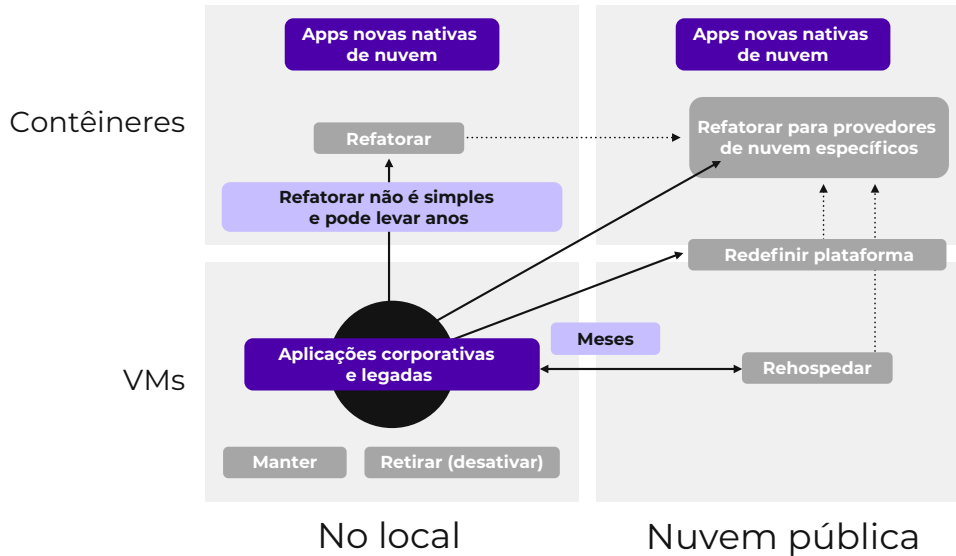
Embora as principais nuvens públicas, como AWS, Microsoft Azure e Google Cloud Platform (GCP), geralmente sejam escolhidas por sua ampla variedade de serviços e alcance geográfico, recomendamos que você não desconsidere os provedores de serviços de nuvem menores. Esses provedores podem estar mais dispostos e aptos a atender aos seus requisitos específicos e, geralmente, são especializados em atender a necessidades particulares do setor.

Ao comparar os preços entre os provedores, mantenha o foco nos serviços necessários e na funcionalidade da aplicação. É essencial minimizar a possibilidade de dependência de fornecedores, portanto, recomendamos que você evite recursos ou serviços de nuvem exclusivos de um único fornecedor. Por exemplo, optar por um serviço disponível apenas na AWS pode limitar sua capacidade de migrar facilmente para outra plataforma de nuvem no futuro.

Escolha seu método de migração

Você precisa de um plano de migração para cada aplicação que deseja migrar. Embora o ideal para a maioria das aplicações seja a troca de host ou uma migração lift and shift com o mínimo de esforço, algumas aplicações podem precisar de alguns ajustes antes da migração. Esses ajustes podem ser necessários devido a diferenças entre as infraestruturas ou à impossibilidade de alcançar o desempenho necessário pelo custo desejado.

Durante o período de avaliação, é fundamental escolher cuidadosamente o método ideal para migrar cada app: retirar (desativar), readquirir (realocar), rehostedar, redefinir plataforma, refatorar, rearquitetar ou reter (manter).



- **Retirar (desativar).** Sempre avalie se uma aplicação continua oferecendo valor suficiente para a sua empresa que justifique um processo trabalhoso e dispendioso para sua migração.
- **Readquirir/realocar.** Para aplicações legadas que não estão mais alinhadas com a identidade digital da sua empresa e cuja migração representará um ROI negativo, recomendamos que considere sua substituição por uma solução de software como serviço (SaaS) que ofereça uma funcionalidade equivalente. Essa abordagem ajuda a reduzir a principal carga de gerenciamento da sua equipe.
- **Rehostedar (lift and shift).** Move a aplicação para um ambiente de nuvem com o mínimo de esforço. Isso envolve a execução das mesmas máquinas virtuais (VMs) no ambiente de nuvem utilizando recursos e serviços semelhantes.
- **Redefinir plataforma.** Quando mudamos uma aplicação de plataforma, ela é migrada para a nuvem sem alterar sua arquitetura básica. No entanto, a mudança de plataforma geralmente exige alterações menos drásticas, como a troca do sistema operacional subjacente ou da plataforma de banco de dados.
- **Refatorar.** A refatoração vai além da reformulação da plataforma, otimizando a app para aproveitar a plataforma de nuvem escolhida e recursos como o dimensionamento dinâmico. Normalmente, envolve alterações menores e localizadas na base de código, como renomear variáveis, extrair funções ou melhorar a estrutura do código.
- **Rearquitetar.** Esse é o método mais demorado e dispendioso, que geralmente envolve reescrever toda a aplicação usando métodos nativos da nuvem. O objetivo é corrigir quaisquer limitações ou problemas no desenvolvimento da aplicação para melhorar desempenho, escalabilidade, capacidade de manutenção, segurança ou funcionalidade. Em um cenário de migração para a nuvem, a rearquitetura tem como finalidade permitir que as aplicações com picos de grande utilização de recursos aloquem e liberem recursos de acordo com a carga. Isso permite que a aplicação seja dimensionada para acomodar cargas máximas (extremamente útil quando não é possível prever com precisão esse pico), além de reduzir o custo total da nuvem por meio da liberação de recursos em outros momentos.

Além desses métodos de migração de aplicações para a nuvem, há um último método que a maioria das empresas também podem considerar:

- **Reeter (manter).** Após um enorme esforço para mover aplicações tradicionais para a nuvem, muitas equipes de TI descobriram que continuar executando algumas apps no local pode ser mais econômico. Em alguns casos, deixar as coisas onde estão é a decisão mais inteligente que você pode tomar.



Para a maioria das empresas, a estratégia de migração ideal é:

- **Trocar o host da maioria das suas aplicações** (se possível). Não exige muito esforço e pode ser realizado relativamente rápido.
- **Mudar de plataforma conforme necessário** para substituir as dependências que não estão disponíveis ou não podem ser executadas no ambiente de nuvem escolhido.
- **Refatorar e rearquitetar apenas onde há a possibilidade de um retorno considerável sobre o investimento** ou quando for absolutamente necessário para alcançar o desempenho e a economia desejados de uma aplicação essencial.

Leve suas operações de VMware para a nuvem com a Nutanix

A Nutanix foi pioneira no conceito de infraestrutura hiperconvergente (HCI), inicialmente focando no fornecimento de uma infraestrutura mais simples e eficiente para execução de VMware. Ao longo do tempo, a Nutanix evoluiu e se tornou líder em operações de multicloud híbrida e sistemas abertos, permitindo que seus clientes tenham a liberdade para escolher as melhores tecnologias para atender às necessidades de seus negócios, minimizando o risco de dependência tecnológica.

Migrando suas operações para a Nutanix você recupera sua flexibilidade operacional através de um processo muito mais simples que a migração para serviços nativos de nuvem pública. A Nutanix oferece:

- **Migração descomplicada.** Transfira apps VMware para o Nutanix Cloud Clusters (NC2) de maneira fácil e sem surpresas desagradáveis. Esqueça a complexidade de processos como mudar de plataforma, refatorar ou rearquitetar a maior parte de suas apps. O Nutanix Move é uma ferramenta que oferece a simplicidade de um clique para o seu processo de migração.
- **Maior flexibilidade.** O hipervisor Nutanix AHV, junto com toda a pilha Nutanix, pode ser executado em qualquer lugar—no local, na borda, nos principais provedores de serviços, na AWS e no Azure—assim, você pode mover aplicações entre seus ambientes com facilidade, sem alterar códigos e com mudanças operacionais mínimas.
- **Interface intuitiva:** A transição do VMware para a Nutanix é muito fácil para os administradores, que se adaptam rapidamente ao ambiente Nutanix e sua interface intuitiva.
- **Atualizações automatizadas.** O Nutanix Lifecycle Manager automatiza as atualizações periódicas de software e também o gerenciamento de correções, aliviando as equipes de TI da eterna dor de cabeça associada às atualizações manuais.
- **Portabilidade de licenças.** Aproveite toda a flexibilidade para mover licenças entre data centers e a nuvem pública de acordo com suas necessidades operacionais. Assim, você não precisa de relicenciamento e nem desperdiça seus investimentos de capital.
- **Aproveite os créditos de nuvem existentes.** Execute a Nutanix na AWS ou no Microsoft Azure utilizando os créditos de nuvem que você já possui.
- **Suporte e serviços.** A Nutanix oferece um conjunto completo de serviços para migração e um suporte incomparável para garantir o seu sucesso.

A virtualização com o AHV é um dos principais diferenciais da Nutanix. A experiência imediata é fantástica e a virtualização com o AHV tem todos os recursos que nós precisamos.

Jake Yang
diretor sênior de Sistemas Globais,
Nasdaq

Rehospedar, redefinir plataforma, refatorar ou rearquitetar?

O Nutanix Cloud Clusters (NC2) oferece uma alternativa completa ao VMC e ao VMware Cloud Service Providers, eliminando riscos e incertezas. A Nutanix simplifica a hospedagem das suas aplicações VMware na nuvem.

O hipervisor Nutanix AHV substitui o ESXi sem sacrificar nenhuma funcionalidade importante.

Método de migração	Como a Nutanix pode ajudar
Rehospedar	<ul style="list-style-type: none">· Migre (lift and shift) uma fração maior de apps VMware· Mude o host de aplicações na nuvem de sua escolha com rapidez e mínimo esforço
Redefinir plataforma	<ul style="list-style-type: none">· Minimiza a necessidade de mudança de plataforma, permitindo que você migre (lift and shift) seu ambiente VMware· Acesso rápido e ilimitado a serviços nativos de nuvem
Refatorar	<ul style="list-style-type: none">· Acelere o desenvolvimento de apps usando clones, snapshots e outras ferramentas da Nutanix.· Execute contêineres e VMs na mesma plataforma intuitiva.
Rearquitetar	<ul style="list-style-type: none">· Escolha a distribuição K8s e outras ferramentas nativas da nuvem que você preferir.· A HCI da Nutanix é a opção preferida para Red Hat Enterprise Linux e OpenShift.
Rever (manter)	<ul style="list-style-type: none">· Mantenha aplicações necessárias no local sem o VMware· Adote o VMware na Nutanix e migre para o Nutanix AHV no seu ritmo· As licenças portáteis protegem seu investimento, caso você decida transferir mais operações para a Nutanix na nuvem em algum momento.

Gerencie dependências

A Nutanix facilita o dimensionamento e o mapeamento de suas máquinas virtuais VMware para seus equivalentes na Nutanix, garantindo que a migração de cada aplicação ocorra sem grandes surpresas. A plataforma Nutanix integra serviços de dados de blocos, arquivos e objetos, gerando mais comodidade, e você pode usar o NC2 para executar seus bancos de dados na nuvem, além de trocar de plataforma para usar serviços de nuvem sem qualquer empecilho. A Nutanix também conta com resiliência para autorrecuperação, proteção de dados flexível e DR, evitando que os SLAs sejam comprometidos.

Elimine a pressão sobre sua equipe

A Nutanix oferece um conjunto de funcionalidades equivalente ou até melhor que as soluções VMware. Ao migrar, muitos clientes descobrem que o gerenciamento de um ambiente virtual da Nutanix é mais simples que o da VMware. As equipes de gerenciamento de VMware se adaptam rapidamente ao ambiente Nutanix, graças à simplicidade de um clique e às operações inteligentes, facilitando a automação contínua.

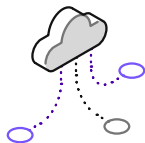
Assuma o controle dos custos

O controle de custos é uma das principais preocupações das empresas ao migrar para a nuvem. O Nutanix Cloud Manager oferece operações inteligentes e recursos para governança de custos, simplificando o gerenciamento dos gastos em ambientes complexos de multicloud híbrida.



85%

consideram um desafio controlar os custos da nuvem



89%

concordam que mover workloads para um ambiente de nuvem diferente pode ficar muito caro e demorado

Fonte: [Sexta edição anual do Nutanix Enterprise Cloud Index](#)

Comece agora

Não permita que nada atrapalhe seu sucesso na nuvem. Se quiser experimentar o software Nutanix em primeira mão, faça um test drive e confira o diferencial da Nutanix.

[Faça um Test Drive](#)

Acesse nutanix.com e saiba mais. Você também pode entrar em contato conosco pelo e-mail info@nutanix.com ou enviar uma solicitação em www.nutanix.com/demo para criar seu briefing personalizado.

NUTANIX

info@nutanix.com | www.nutanix.com | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)

©2024 Nutanix, Inc. Todos os direitos reservados. A Nutanix, o logo da Nutanix e todos os nomes de produtos e serviços mencionados aqui são marcas registradas ou comerciais da Nutanix, Inc. nos Estados Unidos e em outros países. A Nutanix, Inc. não é afiliada ao VMware da Broadcom ou à Broadcom. VMware e Vsphere são marcas registradas da Broadcom nos Estados Unidos e em outros territórios. Este whitepaper pode conter links para sites externos que não fazem parte da Nutanix.com. A Nutanix não controla esses sites e se exime de toda a responsabilidade pelo conteúdo ou precisão de informações de qualquer site externo. Nossa decisão de inserir links para sites externos não deve ser considerada um endosso a qualquer conteúdo desses sites. Este whitepaper contém certas informações que podem estar relacionadas ou baseadas em estudos, pesquisas e outros dados obtidos a partir de terceiros e/ou de nossas estimativas ou pesquisas internas. Embora acreditemos que esses estudos, publicações, pesquisas e outros dados de terceiros sejam confiáveis até a data desta publicação, eles não foram verificados de forma independente e não fazemos nenhuma representação quanto à adequação, imparcialidade, precisão ou integridade de qualquer informação obtida a partir de terceiros ou com base em nossas estimativas e suposições de boa-fé. VMC-AcceleratingCloudMigrationforVMwareCustomers-Whitepaper-FY24Q3-v4_pt-BR-08082024