

Simplificação da migração para a nuvem

Um guia para migração de infraestrutura,
bancos de dados e aplicativos



Sumário

Introdução	3
Por que migrar agora?	5
Migração com a Estrutura de Adoção da Nuvem da Microsoft	8
Definir a estratégia	9
Patrocínio executivo	9
Alinhamento dos interessados	10
Envolve seu parceiro	10
Planejar	11
Descubra e avalie o patrimônio digital	12
Descubra infraestrutura, aplicativos e bancos de dados na infraestrutura local	13
Identifique dependências de aplicativos e servidores	14
Analisar a configuração	14
Planejar os custos	15
Plano de migração	16
Alinhe a equipe de migração	16
Defina a abordagem de migração	17
Realocação de aplicativos e bancos de dados	18
Realocação de aplicativos e bancos de dados	18
Rearquitetura de aplicativos	18
Reconstrução de aplicativos	18
Árvore de decisão da migração	19
Defina o cronograma de migração	19
Pronto	20
Prepare seu ambiente	20
Zonas de destino: uma introdução	22
Recursos adicionais de zonas de destino	22
Migrar	23
Habilidades técnicas	23
Replique as cargas de trabalho no Azure	25
Teste de migração antes da substituição final	26
Substituição para completar a migração	27
Descomissionamento da infraestrutura na infraestrutura local	28
Inovar através de recursos da nuvem	28
Governar	29
Gerenciar	31
Resumo	33

Introdução

Nos últimos anos, houve uma rápida aceleração na adoção da infraestrutura como serviço (IaaS) e, conseqüentemente, uma mudança no tipo de atividade na infraestrutura local sendo migrado para a nuvem.¹

Muitas organizações agora querem tirar proveito da eficiência de custos, escalabilidade, segurança e outros benefícios que a nuvem oferece. Os datacenters são caros, com os custos de imóveis, energia, servidores, armazenamento e redes, além do pessoal de operações cobrando resultados. Não é de se admirar que as organizações vejam a nuvem como uma forma de reduzir - ou mesmo eliminar - algumas ou todas essas despesas.

A migração para a nuvem também permite maior flexibilidade e escalabilidade, ou a capacidade de comandar recursos crescentes ou decrescentes para poder atender às demandas comerciais. As empresas podem confiar nas tecnologias avançadas de segurança encontradas na nuvem pública para se protegerem contra um cenário de ameaça em constante mudança.

Embora os benefícios valham a pena, a jornada de migração pode ser complexa. Quando você está em condições de migrar para a nuvem, é essencial ter uma orientação sólida, de definição e planejamento da estratégia até governança e gerenciamento, e cada passo intermediário.

Para fazer a migração, você precisa determinar como:

- Definir a justificativa comercial e criar o plano inicial de migração para a nuvem.
- Avaliar seu ambiente na infraestrutura local para entender quais cargas de trabalho e aplicativos você deseja migrar.
- Realizar a migração com impacto limitado para os negócios.
- Governar e gerenciar os recursos de nuvem após a migração, aproveitando ao máximo o seu investimento e mantendo-o protegido.

¹ [The Total Economic Impact™ of Microsoft Azure IaaS. Um estudo do impacto econômico total \(Total Economic Impact™\) da Forrester encomendado pela Microsoft. Agosto de 2019.](#)

Este guia de migração para a nuvem foi projetado para profissionais de TI responsáveis por executar aplicativos, bancos de dados e servidores na infraestrutura local, auxiliando-os em sua jornada de migração completa para a nuvem.

Neste guia, você descobrirá:

- ✓ Orientação abrangente com práticas recomendadas e ferramentas e serviços recomendados.
- ✓ Passos preliminares a serem considerados na preparação de ambientes na infraestrutura local e na nuvem quando se examina a migração.
- ✓ Estratégias de migração, incluindo nova hospedagem, refatoração, rearquitetura, reconstrução e substituição de suas cargas de trabalho na nuvem.
- ✓ Como acelerar sua migração para impulsionar os resultados desejados.
- ✓ Dicas de governança e gerenciamento de cargas de trabalho migradas após a migração.

A migração para a nuvem não precisa ser difícil. Com as ferramentas certas e a orientação de práticas recomendadas, seu projeto de migração pode ser rápido e sem atritos. Uma abordagem ideal de migração pode reduzir os custos imediatamente e permitir que você se concentre na futura modernização na nuvem. Além disso, os processos de avaliação, otimização, segurança e gerenciamento podem ajudar durante a adoção contínua de recursos de nuvem.

Nosso objetivo com este guia é fornecer a você estratégias e passos para o planejamento e a execução de sua migração para a nuvem. Ao fazer isso, vamos apresentar conceitos da [Estrutura de Adoção da Nuvem da Microsoft para o Azure](#), uma metodologia comprovada que tem ajudado muitos clientes em sua jornada de adoção da nuvem. Se você ainda está no processo de escolher um fornecedor de nuvem ou pode ter uma estratégia multinuvem intencional, essa estrutura, sempre que possível, fornece uma orientação agnóstica de nuvem para decisões estratégicas.

Usando este e-book, você pode começar a alinhar pessoas, estratégias de negócio e tecnologia em sua organização, impulsionando os resultados de negócio desejados e entregando resultados rápidos com controle e estabilidade.

"Um de nossos grandes objetivos era eliminar US\$ 3 milhões em custos de capital durante cerca de três anos e reduzir nossos custos operacionais aproximadamente na mesma quantia. Ao mesmo tempo, queríamos melhorar nossa qualidade de serviço. Com o Azure, estamos confiantes de que vamos atingir esses objetivos."

**Jim Slattery, Diretor Financeiro,
Capstone Mining**

[Leia o depoimento do cliente](#)

Por que migrar agora?

À primeira vista, a migração pode parecer uma decisão técnica, mas, em sua essência, está relacionada ao negócio. A discussão levanta duas questões fundamentais: o que está levando sua empresa a migrar para a nuvem, e por que agora?

Há muitos benefícios da nuvem, incluindo redução dos custos de operação, funções de modernização mais rápida e aumento da segurança. Porém, geralmente há um catalisador específico para iniciar a discussão de migração. Isso pode incluir:

Eficiências operacionais e redução das despesas operacionais. Com suporte de hardware reduzido, maior capacidade de gerenciamento e processos mais eficientes, você pode economizar, em média, de 20% a 30% só na configuração de recursos da máquina virtual (VM).²

Diminuição do tempo de chegada ao mercado/lançamento. Ao reduzir a sobrecarga de gerenciamento e liberar orçamento, você pode concentrar mais tempo e esforço no rápido desenvolvimento de software e soluções. A implantação mais rápida do IaaS e da plataforma como serviço (PaaS) permite que sua empresa libere mais rapidamente e com mais frequência.

Apoio para necessidades urgentes de capacidade. Quando você planeja o pico de uso com sistemas na infraestrutura local, seus servidores são normalmente subutilizados, pois você precisa de mais capacidade do que a média para acomodar picos quando eles ocorrem. A nuvem libera você desse modelo, permitindo uma abordagem de escala quando necessário.

Renovação do aluguel do datacenter ou atualização de hardware. Se você está ampliando seu orçamento para renovar o hardware ou pagando locais de datacenter para a hospedagem, esse é um bom momento para considerar a migração para a nuvem. Um fornecedor de nuvem pode hospedar esses serviços para você, eliminando a necessidade de locação dispendiosa.

Renovação do licenciamento. Quase todas as empresas têm um acordo anual de licenciamento

2 Os cálculos de dimensionamento da VM são baseados na Calculadora de TCO do Microsoft Azure, que está disponível em: <https://www.tco.microsoft.com/>

com seus principais fornecedores de TI. Estas requerem um orçamento amplo para garantir que o sistema operacional (SO) e a virtualização estejam suficientemente cobertos. A nuvem também pode ajudar aqui, fornecendo uma oferta pré-paga para reduzir esse custo.

Inovação de aplicativos. Dois desafios comuns para as empresas de hoje são recursos de TI com alocação excessiva e plataformas na infraestrutura local que limitam a adoção de serviços modernos. A nuvem fornece uma plataforma integrada para o desenvolvimento moderno que pode aumentar a eficiência dos desenvolvedores e a taxa de eficiência da equipe em 50 por cento.³

Fim de suporte ao software. As organizações às vezes descobrem que o software que estão usando está chegando ao fim do período de suporte. Por exemplo, o Windows Server 2008 e o SQL Server 2008 atingiram o fim dos ciclos de vida de suporte, o que significa o fim das atualizações regulares de segurança. Esta pode ser uma oportunidade para migrar suas cargas de trabalho com final de suporte para o Microsoft Azure e obter atualizações de segurança de suporte estendido por um máximo de três anos após a data de fim de suporte do produto.

Isso pode ajudar você a fortalecer sua postura de segurança organizacional e garantir a conformidade em todo o seu ambiente híbrido.

Em última análise, ao migrar seu ambiente atual para a nuvem, você está se colocando em uma posição melhor para acelerar seus negócios. Ao reduzir custos e tornar a administração mais eficiente, uma plataforma em nuvem pode influenciar imediatamente a capacidade de seu grupo de TI de investir em projetos estratégicos centrais, aumentando a segurança e a confiabilidade enquanto avança no desenvolvimento.

Quando os impulsionadores dos negócios e o timing se alinham, é hora de migrar para a nuvem, e o Azure pode ajudar a economizar dinheiro e melhorar a eficiência. Na próxima seção, abordaremos a migração com a Estrutura de Adoção da Nuvem da Microsoft.

3 The Total Economic Impact™ of Microsoft Azure Serverless Platform. Um estudo do impacto econômico total (Total Economic Impact™) da Forrester encomendado pela Microsoft. Julho de 2019.

Por que o Azure

Migre com eficiência nos seus próprios termos



Otimize os custos e migre com confiança

Economize dinheiro com as ofertas mais econômicas para Windows Server e SQL Server. Migre com confiança suas cargas de trabalho para o Azure com práticas recomendadas, orientação especializada e ferramentas de otimização de custos.



Mantenha-se seguro e resiliente em ambientes híbridos

Proteja as cargas de trabalho em seus ambientes híbridos com serviços de segurança inteligentes apoiados por 3.500 profissionais de cibersegurança. Use a resiliência incorporada para evitar interrupções de negócios dispendiosas.



Escale suas cargas de trabalho e aplicativos sob demanda

Aumente a agilidade com a melhor infraestrutura do Azure da categoria que se adapta às suas necessidades de negócio. Reduza a carga operacional com serviços de aplicativo e banco de dados totalmente gerenciados no Azure.

Gatilhos de migração para a nuvem



Figura 1. Gatilhos comuns de migração

Além dos fatores que acionam sua migração para a nuvem, você deve considerar a gama de cargas de trabalho e aplicativos que podem ser migrados. A título de exemplo, abaixo estão apenas algumas das cargas de trabalho comuns que os clientes migram para o Azure.

Projetos comuns de migração



Figura 2. Projetos comuns de migração

Quando os impulsionadores dos negócios e o timing se alinham, é hora de migrar para a nuvem, e o Azure pode ajudar a economizar dinheiro e melhorar a eficiência. Na próxima seção, abordaremos a migração com a Estrutura de Adoção da Nuvem da Microsoft.

Migração com a Estrutura de Adoção da Nuvem da Microsoft

Cada organização tem suas próprias razões para a migração. Quaisquer que sejam suas razões, você pode atingir seus objetivos com sucesso seguindo uma abordagem bem estruturada que atenda às suas diversas necessidades comerciais, técnicas e organizacionais.

Isso requer um provedor de nuvem (e parceiros principais) que possa fornecer um conjunto abrangente de ferramentas e métodos para ajudar a simplificar e acelerar a migração e reduzir o risco geral.

Acima de tudo, você precisa de um processo simples que seja fácil de seguir. Você pode simplificar sua jornada de adoção da nuvem, dividindo-a em fases. As medidas que você tomar devem permitir a obtenção de uma imagem clara de sua prontidão geral para a migração e de todo seu portfólio de aplicativos e cargas de trabalho - e a melhor maneira de configurar esse portfólio para alcançar a migração.

A [Estrutura de Adoção da Nuvem da Microsoft](#) fornece orientação comprovada, práticas recomendadas, ferramentas e modelos para apoiar sua jornada de adoção nas diferentes fases. A orientação abrange estratégia e planejamento, assim como a governança contínua, otimização e gestão das cargas de trabalho migradas. Com essa abordagem comprovada, você pode executar seu projeto de migração com confiança.

Nos capítulos seguintes, discutiremos as fases de migração que ajudaram outros a migrarem para a nuvem e forneceremos considerações para cada fase.

Planejamento e execução da migração

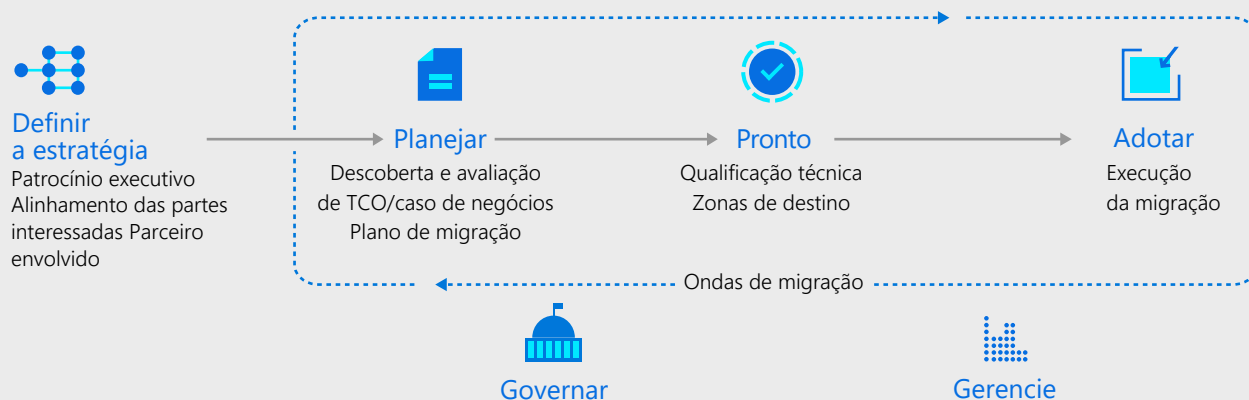


Figura 3. Jornada comum de migração

Definir a estratégia

A nuvem proporciona benefícios tecnológicos fundamentais que podem ajudar sua empresa a executar em múltiplos objetivos.

Para tirar proveito deste potencial, você precisa documentar sua estratégia de uma forma que seja compreensível para os técnicos da nuvem e palatável para suas partes interessadas, ilustrando as razões pelas quais sua organização deve migrar para a nuvem.

A definição de sua estratégia começa com a exploração inicial do conceito de adoção da nuvem e culmina em um caso de negócios mais específico e no compromisso da liderança.

Patrocínio executivo

Para obter o compromisso da liderança para perseguir a migração, você precisa soletrar seus [motivadores de migração](#). Defina o caso de negócio raiz para a migração, juntamente com a urgência e os prazos associados a ela. No caso de negócio, é importante distinguir entre motivadores comerciais, motivadores técnicos e motivadores de linha do tempo, pois sua abordagem da migração pode mudar.

Ao obter a adesão da liderança executiva, você deve definir uma estratégia para garantir o sucesso, que consiste no seguinte:

- Orientação sobre por que a organização está migrando
- Atribuição de pessoas e equipes
- Alocação de orçamento (com expectativa de refinar mais tarde)

Alinhamento dos interessados

Como a migração envolve a coordenação entre múltiplas funções, é importante conseguir o alinhamento. Ser capaz de falar em termos de resultados do negócio apoia a transparência e as parcerias interfuncionais. Para ter sucesso, você precisa contar com o nível correto de suporte de TI, segurança e outras áreas do negócio - e o mais importante: os proprietários de aplicativos que serão afetados.

Para manter o apoio dos proprietários de aplicações durante todo o esforço de migração e para evitar qualquer surpresa, inclua-os em exercícios de planejamento antecipado e reforce os benefícios de sua aplicação ser hospedada no Azure. Grupos de infraestrutura de TI (por exemplo, redes, segurança, identidade etc.) também devem fazer parte das discussões de projeto e planejamento.

Envolva seu parceiro

Outra parte de sua estratégia é determinar quando recrutar apoio externo para sua migração.

Sua equipe de adoção da nuvem realiza a migração real das cargas de trabalho para a nuvem. Para definir o patrimônio digital ou construir a infraestrutura central da nuvem, a equipe executa uma série repetitiva de tarefas colaborativas e de resolução de problemas.

Com o sistema de parceiros Microsoft como recurso, você está habilitado a identificar que tarefas executar com suas equipes internas de TI, e que tarefas podem requerer assistência especializada. Trabalhe com seu parceiro Microsoft existente, se você tiver um, ou [encontre um parceiro Microsoft](#) para alavancar sua profunda experiência no planejamento e execução de projetos de migração. Eles podem ajudar sua equipe de adoção da nuvem a superar qualquer anomalia de execução, de modo que a migração prossiga rapidamente e sem erros.

Recomendamos trabalhar com [Prestadores de Serviços Gerenciados por Especialistas Azure](#) ou outros parceiros especializados, uma vez que possuem profundo know-how técnico da nuvem, proporcionam consistentemente o sucesso do cliente, e são validados a cada ano por um auditor independente.

Planejar

Ao iniciar uma migração, você precisa primeiro saber com o que está lidando. Isso significa ter uma melhor compreensão de quais são seus aplicativos, quantos servidores e/ou VMs você tem, e como você irá migrar esses componentes para a nuvem.

Uma vez entendidos esses aspectos, você também precisa saber quanto vai custar.

Muitas cargas de trabalho podem funcionar imediatamente no Azure sem modificações; outras cargas de trabalho, que têm dependências operacionais e de aplicação em um ambiente de infraestrutura local, requerem análise e planejamento adicionais. Se suas aplicações são compostas de múltiplos servidores ou VMs, você deve investir em planejamento consolidado para identificá-los e transferi-los para a nuvem. Este não é um processo manual, e você precisa de ferramentas inteligentes de planejamento para fazer isso.

Da mesma forma, obter comparações de custos precisas pode ser um desafio quando se está estimando a carga e as instâncias do Azure VM. Sem uma análise automatizada para mapear a capacidade nas instalações para a instância VM, suas estimativas podem ficar aquém do desempenho. Ou suas estimativas podem ser muito altas, alongando seu orçamento.

Descubra e avalie o patrimônio digital

Antes de migrar uma carga de trabalho para a nuvem, é importante avaliar a carga de trabalho e cada ativo relacionado.

Em uma migração ideal, cada ativo (infraestrutura, aplicativo ou banco de dados) seria compatível com uma plataforma de nuvem e pronto para migração. Na realidade, nem tudo deve ser migrado para a nuvem, e nem todos os ativos são compatíveis com as plataformas de nuvem.

Em última análise, o objetivo da avaliação é coletar informações sobre servidores, VMs, aplicações e bancos de dados, incluindo tipo, configuração, uso e aplicações que possam estar em operação.

Com as ferramentas de migração de nuvem, você pode não apenas avaliar sua infraestrutura local, aplicativos e prontidão de dados, mas também analisar os dados de avaliação para mapear a capacidade local para as instâncias da VM Azure e estimar o custo da nuvem.

O Azure Migrate fornece uma central de ferramentas e serviços para descobrir, avaliar e migrar servidores, bancos de dados e infraestrutura de desktop virtual. Também integra-se perfeitamente com as ofertas de fornecedores de software independentes (ISV) para fornecer capacidades adicionais.

Ferramenta para entender a prontidão da migração

Comece sua jornada de migração compreendendo seu nível de prontidão para a migração em escala com a [Strategic Migration Assessment & Readiness Tool \(SMART\)](#).

Esta ferramenta endereça sua prontidão em todas as dimensões da migração, desde a estratégia inicial até a gestão contínua. Respondendo algumas perguntas, você receberá um relatório personalizado que o ajudará a planejar e preencher lacunas.

Ferramentas para avaliação

Para avaliar servidores e VMs, a [Migração para o Azure: Avaliação de Servidores](#) ajuda você a descobrir e avaliar VMs, VMs Hyper-V e servidores físicos na infraestrutura local para determinar se eles estão prontos para migração para o Azure. O Azure Migrate também permite exportar ou baixar relatórios com dados de descoberta para tomada de decisões adicionais.

Para avaliação de bancos de dados SQL, o [Assistente de Migração de Dados](#) pode ajudá-lo a detectar problemas de compatibilidade que podem afetar a funcionalidade do banco de dados em sua nova versão do SQL Server ou do Azure SQL Database. Também recomenda melhorias de desempenho e confiabilidade para seu ambiente alvo.

Descubra infraestrutura, aplicativos e bancos de dados na infraestrutura local

É provável que sua organização execute centenas, senão milhares, de servidores e máquinas virtuais. Embora suas ferramentas de gerenciamento atuais possam ter uma boa representação delas, para iniciar qualquer migração, você precisa de um mecanismo de avaliação que possa alimentar os dados nas etapas subsequentes.

A descoberta é quando você inventaria seus aplicativos e as funções/características em execução em suas máquinas na infraestrutura local. A descoberta de servidores e VMs é geralmente um processo simples. Ela se baseia na interação direta com o endpoint (usando um agente) ou gerenciando o hipervisor (como VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V).

Identifique dependências de aplicativos e servidores

Uma vez concluída a descoberta, você precisa mapear quaisquer dependências ou comunicação entre seus servidores (e aplicativos).

A análise de dependência dentro do Azure Migrate ajuda você a entender as dependências entre as máquinas que você quer avaliar e migrar. Você normalmente usa o mapeamento de dependência quando deseja avaliar máquinas com níveis mais altos de confiança e garantir que todos os componentes de um aplicativo sejam movidos juntos. Isto é crítico porque ao migrar um aplicativo, você precisa conhecer todos os servidores e processos que o aplicativo está usando.

Muitas ferramentas fornecem o mapeamento de dependência do servidor, mas não fornecem dependências de aplicativo. Para garantir um quadro completo de toda a comunicação entre as cargas de trabalho, você precisa de uma ferramenta que execute ambos. Isto permite criar mapas visuais de todos os seus aplicativos e cargas de trabalho, o que permite sua interação como uma única entidade para a análise de custos, configuração e eventualmente migração.

Analisar a configuração

A avaliação permite garantir que cada carga de trabalho funcionará em sua plataforma de nuvem. Através da coleta e análise de dados, as ferramentas de avaliação podem dar métricas sobre a prontidão da carga de trabalho na nuvem. Por exemplo, o sistema operacional em que o workload é executado tem suporte? Ou existem dependências específicas de hardware que podem não ser replicadas em um ambiente de nuvem (como rodar uma inicialização UEFI em um disco maior do que 4 terabytes)?

A análise da configuração deve mostrar as cargas de trabalho que migrarão sem modificações, aquelas que podem exigir modificações básicas e aquelas que não são compatíveis em sua formação atual, bem como fornecer diretrizes para remediar problemas potenciais ou recomendar mudanças de configuração.

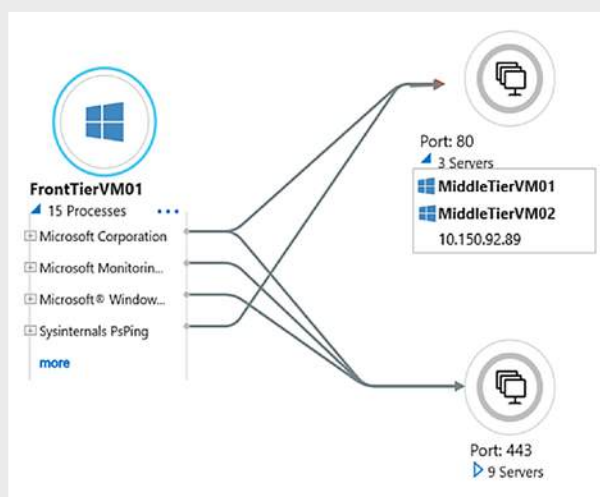


Figura 4. Visualize as dependências

A captura de tela mostra a interface do Azure Migrate | Servers. No topo, há uma barra de navegação com opções como 'Create group', 'Create assessment', 'Replicate', 'Export application inventory' e 'Dependency analysis (Preview)'. Abaixo, há uma seção 'Discovered servers' com uma barra de busca e botões para 'Add servers', 'Remove servers' e 'Export application dependencies'. A tabela principal exibe uma lista de servidores descobertos, com colunas para 'Name', 'IP address', 'Applications Discovered', 'Dependencies (Agentless)', 'Cores' e 'View dependencies'.

Name	IP address	Applications Discovered	Dependencies (Agentless)	Cores
PayrollWeb04	10.150.10.189;2404f80148...	2 Applications	View dependencies	4
PayrollDB02	2404f801480025583a41a...	115 Applications	View dependencies	2
PayrollApp01	2404f801480025a070375...	17 Applications	View dependencies	2
PayrollWeb01	2404f801480025f1687c8...	29 Applications	View dependencies	2
PayrollWeb02	-	17 Applications	View dependencies	2
PayrollDB01	2404f801480025a84ac0d...	126 Applications	View dependencies	2
PayrollWeb03	10.150.10.231;2404f80148...	2 Applications	View dependencies	2
PayrollApp02	2404f801480025c987923...	17 Applications	View dependencies	4
PayrollApp03	2404f801480025b6417b7...	15 Applications	View dependencies	1

Figura 5. Exporte os dados de dependência

Planejar os custos

A etapa final desta avaliação é a coleta de relatórios de utilização de recursos (tais como CPU, memória e armazenamento). Isto é importante porque as VMs na infraestrutura local são muitas vezes superprovisionadas, mas subutilizadas. Se você verificasse a configuração física de seu servidor na infraestrutura local e mapeasse para um tipo de série de VM do Azure, provavelmente perceberia que estava pagando por mais performance e escala do que precisa.

Como a nuvem é calculada como um modelo de uso, você deve garantir que sua escolha atenda tanto as metas de desempenho quanto as econômicas. O objetivo em qualquer modelo de nuvem é conduzir os níveis eficientes de utilização de sua VM, ao mesmo tempo em que garante o cumprimento das metas de desempenho e confiabilidade. Por meio da análise histórica de recursos, as ferramentas inteligentes de análise de custos podem determinar o uso real de seu workload e sugerir a melhor série de VM do Azure na nuvem a ser usada.

Se sua carga de trabalho estiver em operação no Windows ou usando o SQL Server como banco de dados, a migração para o Azure pode maximizar os benefícios. A solução de avaliação pode identificar onde programas como o Benefício Híbrido do Azure, reservas para recursos em nuvem e atualizações de segurança estendida se encaixam melhor em sua migração para melhorar seu orçamento e previsão.

Para avaliar a economia de custos em potencial da migração para Azure, calcule e compare seu custo total de propriedade (TCO) do Azure com o de uma implantação comparável na infraestrutura local. Além disso, crie uma estimativa de custos para o projeto de migração, incluindo serviços profissionais, desenvolvimento e treinamento para sua equipe.

A estimativa do TCO e o caso de negócio devem ser essenciais para as hipóteses de planejamento da migração. É sempre possível refiná-las mais tarde, à medida que a equipe trabalha na migração.

Ferramenta para planejamento de custos

A [calculadora de TCO do Azure](#) ajuda a construir um caso de negócio personalizado de avaliação da nuvem para apoiar uma migração para o Azure. Certifique-se de incluir todo o seu hardware, software, instalações e o custo da equipe que atualmente suporta seu ambiente na infraestrutura local. Você tem a opção de modificar qualquer suposição para que o modelo reflita com precisão seu negócio. O resultado é um relatório detalhado que mostra quanto dinheiro você pode economizar ao migrar para o Azure.

Para mais recursos de planejamento e calculadoras, experimente estas [ferramentas de planejamento de custos do Azure](#).

Plano de migração

Usando seu inventário de aplicativos, priorize suas aplicações em um plano de migração baseado em dimensões tais como prioridade e complexidade do negócio. Em seguida, defina a equipe central que executará a migração e defina a abordagem correta para seu caso de negócio.

Alinhe a equipe de migração

Um aspecto importante de qualquer plano de migração para a nuvem é alinhar as pessoas que farão do plano uma realidade. Para criar um equilíbrio entre velocidade e controle durante a migração para a nuvem, você deve ter pessoas responsáveis pela adoção e governança da nuvem. Esta pode ser uma equipe de pessoas compartilhando responsabilidades por cada área ou capacidade. Ou você pode designar pessoas individuais para serem responsáveis pelos resultados e pelo trabalho.

Uma vez terminado o alinhamento da estrutura da equipe para seu plano de migração para a nuvem, o próximo passo é mapear pessoas específicas para as competências necessárias. Para fazer isso, responda às seguintes perguntas:

- Qual pessoa (ou grupo de pessoas) será responsável pela conclusão das tarefas técnicas no plano de migração para a nuvem?
- Quem será responsável pela capacidade da equipe de realizar mudanças técnicas?
- Qual pessoa (ou grupo de pessoas) será responsável pela implementação de governança protetora?
- Quem será responsável pela definição desses controles de governança?
- Existem outras capacidades ou pessoas que terão responsabilidade ou responsabilidade dentro do plano de migração para a nuvem?

Defina a abordagem de migração

Sua estratégia de migração para a nuvem depende de muitos fatores:

- Quais são suas necessidades mais urgentes?
- Quais são as habilidades em sua equipe?
- Onde estão seus aplicativos no ciclo de vida do desenvolvimento?

Uma vez que você tenha decidido sobre suas metas de migração e reunido todas as exigências e restrições de sua avaliação, você será capaz de definir sua estratégia de migração. Escolha o melhor método de migração que atenda às exigências de seu negócio e de TI, tais como cargas de trabalho que não requerem mudanças de código e aplicativos, cargas de trabalho que requerem mudanças mínimas antes de migrar para a nuvem, ou cargas de trabalho que requerem código modificado e ampliado e funcionalidade de aplicativos para tirar proveito das tecnologias de nuvem.

Sua migração pode exigir que você execute processos de migração paralelos e iterativos à medida que você migra progressivamente suas aplicações e cargas de trabalho para a nuvem. Independentemente de a sua migração ser simples ou complexa, é interessante pensar nos elementos básicos do processo.

As estratégias de migração podem ser reduzidas a quatro categorias principais: Realocação, refatoração, rearquitetura e reconstrução. Além disso, algumas organizações consideram útil substituir algumas aplicações por aplicações SaaS (software como serviço), em vez de migrar aplicativos mais antigos.

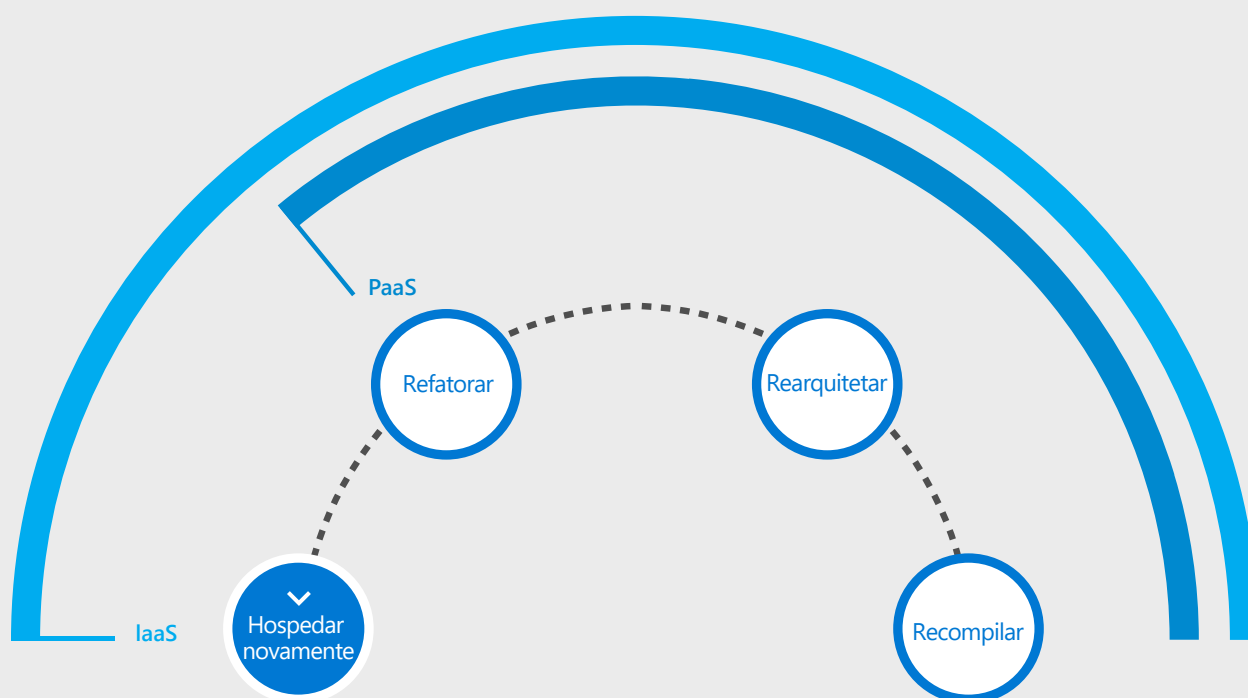


Figura 6. Estratégias de migração

Realocação de aplicativos e bancos de dados

Também referida como "levantar e mudar", esta estratégia implica em migrar seus servidores físicos e VMs para a nuvem tal como eles são, sem qualquer mudança no código.

Simplesmente mudando seu ambiente de servidor atual diretamente para a IaaS, você aproveita os benefícios de segurança, redução de custos e maior confiabilidade. As vantagens desta estratégia incluem: migrar rapidamente sem mudanças de código, a capacidade de ter um provedor de nuvem gerenciando hardware e sistemas operacionais, e a realização de um TCO mais baixo rapidamente.

Realocação de aplicativos e bancos de dados

Também conhecida como "reembalagem", a realocação envolve o uso de serviços adicionais de fornecedores de nuvens para otimizar o custo, a confiabilidade e o desempenho através da realocação de seus aplicativos. Seu aplicativo pode tirar proveito dos produtos IaaS e PaaS, tais como Azure App Service, Azure SQL Database Managed Instance, e contêineres. As vantagens de empregar serviços modernizados neste cenário incluem: menor custo e gerenciamento, usando sua aplicação atual como está ou com algumas pequenas mudanças de código ou configuração, e conectando-se a novos serviços de infraestrutura.

Rearquitetura de aplicativos

A estratégia de rearquitetura também é conhecida como "redesenho" de um aplicativo para modernizá-lo - ou seja, para transformá-lo com uma arquitetura modular. A rearquitetura modifica ou amplia a base de código de um aplicativo existente para otimizá-lo para uma plataforma de nuvem e para uma melhor escalabilidade. Os serviços de provedores de nuvem podem ser usados diretamente como serviços de back-end de aplicativos modernos, que são altamente escaláveis e confiáveis. As vantagens incluem: melhorar a agilidade através da aplicação de práticas inovadoras de DevOps, trazer novas capacidades Azure para as aplicações existentes e atender às exigências de escalabilidade de forma econômica.

Reconstrução de aplicativos

A estratégia de reconstrução revê o aplicativo existente, adotando agressivamente a arquitetura PaaS ou mesmo SaaS. As vantagens desta estratégia incluem: construção de novos aplicativos usando tecnologias nativas da nuvem, desenvolvimento mais rápido se sua aplicação existente estiver atrasando você, oportunidades de inovação que aproveitam os avanços em tecnologia como IA, blockchain e IoT.

Árvore de decisão da migração

Adote uma árvore de decisão simples de migração para orientar as decisões com base nas prioridades e exigências da empresa.

Por exemplo, se você não estiver planejando o desenvolvimento futuro de seu aplicativo comercial, você pode selecionar a estratégia de realocação e migrar rapidamente o aplicativo rapidamente para a IaaS. Ou, se você quiser perceber todos os benefícios da nuvem ao longo do tempo e incluir o desenvolvimento futuro com ofertas PaaS, você pode escolher entre as estratégias de realocar, rearquitar e reconstruir.

Defina o cronograma de migração

Qualquer projeto de migração de nuvens deve ter um cronograma bem definido para a execução da migração. O estabelecimento de cronogramas para estimar os esforços de migração requer capacidades de gerenciamento de projetos, tais como estruturas de colapso de trabalho (WBS), comumente usadas como uma ferramenta sequencial de gerenciamento de projetos. O WBS representa como as tarefas dependentes serão concluídas ao longo do tempo.

Para maior flexibilidade, sua equipe pode empregar metodologias ágeis e outras metodologias iterativas construídas a partir dos conceitos de iterações e liberações. Com uma abordagem iterativa, você pode alinhar os esforços à linha do tempo e ajustar o escopo conforme o projeto exige. A duração da iteração geralmente depende do tipo de esforço técnico, da sobrecarga administrativa e da preferência da equipe.

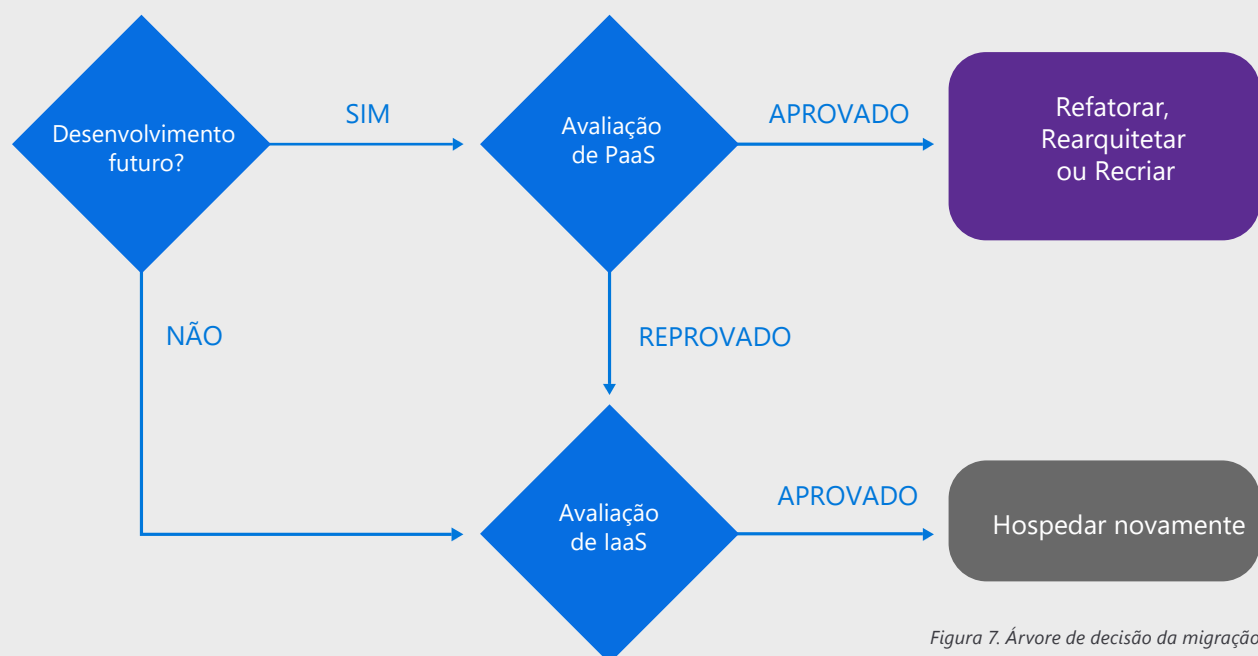


Figura 7. Árvore de decisão da migração

Pronto

Para começar a construir e implantar soluções utilizando os serviços Azure, você precisa preparar seu ambiente para o plano de adoção da nuvem.

Isto pode ser feito primeiro organizando recursos, controlando custos, e assegurando e gerenciando sua organização - e depois mantendo as equipes no caminho certo com uma fundação de plataforma e zonas de pouso, que são explicadas mais adiante nesta seção.

Prepare seu ambiente

Organize os recursos: O estabelecimento de uma hierarquia de gerenciamento permite aplicar de forma consistente controle de acesso, política e conformidade a grupos de recursos e usar a marcação para rastrear recursos relacionados.

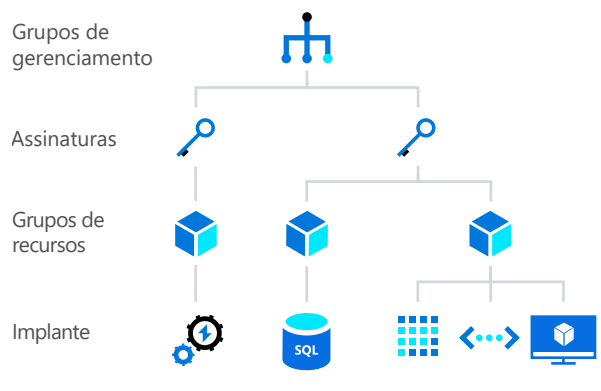


Figura 8. Níveis de escopo de gestão

Gerencie o acesso: Use o controle de acesso baseado em funções para garantir que os usuários tenham apenas as permissões que realmente precisam. Gerenciar quem pode acessar seus recursos e assinaturas Azure é uma parte importante de sua estratégia de governança do Azure, e é uma boa prática atribuir direitos e privilégios de acesso baseados em grupos.

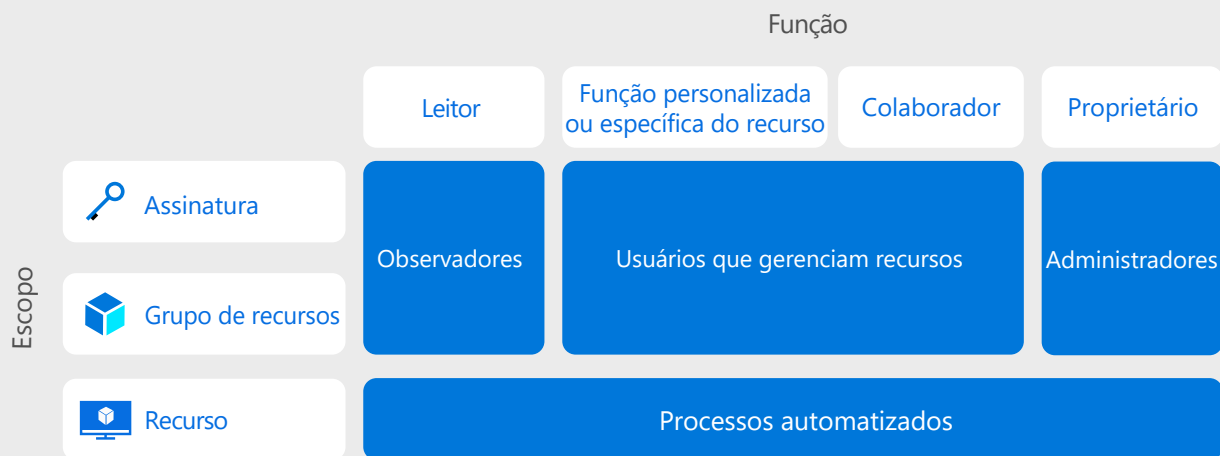


Figura 9. Padrão para atribuição do controle de acesso baseado em função Azure (RBAC)

Gerencie os custos e a cobrança: Identifique seu tipo de assinatura, entenda como funciona a cobrança e aprenda a controlar os custos.

O Azure Cost Management pode ajudá-lo a planejar com os custos em mente. Também pode ajudá-lo a analisar os custos de forma eficaz e otimizar os gastos na nuvem.

Planeje para governança, segurança e conformidade: Aplique e automatize políticas e configurações de segurança que o ajudem a cumprir os requisitos legais aplicáveis.

Ao estabelecer a política corporativa e planejar suas estratégias de governança, você pode usar ferramentas e serviços como Azure Policy, Azure Blueprints e Azure Security Center para impor e automatizar as decisões de governança de sua organização.

Antes de começar seu planejamento de governança, use a [ferramenta de Benchmark de Governança](#) para identificar potenciais lacunas na abordagem de governança da nuvem de sua organização.

Estabeleça monitoramento e reporte: Ganhe visibilidade através dos recursos para encontrar e corrigir problemas, otimizar o desempenho e obter informações sobre o comportamento do cliente.

Recursos do Azure

O Azure oferece muitos serviços que juntos fornecem uma solução abrangente para a coleta, análise e atuação em telemetria de suas aplicações e dos recursos Azure que as suportam.

- **Azure Monitor** fornece um único centro unificado para todos os dados de monitoramento e diagnóstico no Azure.
- **Azure Service Health** fornece uma visão personalizada da saúde dos serviços Azure e das regiões que você utiliza.
- **Azure Advisor** é um consultor de nuvem gratuito e personalizado que o ajuda a seguir e implementar as melhores práticas para as implantações Azure.
- **Azure Security Center** pode ajudá-lo a monitorar a segurança de suas máquinas, redes, armazenamento, serviços de dados e aplicações.

Zonas de destino: uma introdução

A infraestrutura como código é um requisito comum para a maioria dos esforços de adoção da nuvem. A mudança para a criação do primeiro ambiente de código pode acrescentar uma curva de aprendizado para os membros da equipe, bem como impactar a operação, segurança, governança e conformidade. A implantação de zonas de destino discretas e propositalmente construídas ajuda a enfrentar esses desafios e mantém a equipe em dia nos planos de adoção.

Comece com uma fundação de plataforma: Uma fundação de plataforma compartilhada suporta todas as cargas de trabalho em uma plataforma de nuvem específica. Ela fornece controles centralizados de identidade, segurança, operações, conformidade e governança para as zonas de destino, abrangendo todas as cargas de trabalho e estabelecendo uma linha de base consistente através dos pilares da arquitetura compartilhada de segurança, confiabilidade, desempenho, custo e operações na nuvem. É fundamental estabelecer a fundação da plataforma antes de implantar as zonas de destino, pois seus controles centralizados são compartilhados entre as zonas de destino.

Crie zonas de destino no seu ambiente: Uma zona de destino é o elemento básico de qualquer ambiente de adoção da nuvem. O termo refere-se a uma construção lógica que permite a coexistência de cargas de trabalho em cima de uma fundação de plataforma.

Uma zona de destino é um segmento de um ambiente de nuvem que foi pré-provisionado através de código, e é dedicado ao suporte de uma ou mais cargas de trabalho. As zonas de destino fornecem acesso

a ferramentas e controles de fundação, e estabelecem um local compatível para inovar e construir novas cargas de trabalho na nuvem, ou para migrar as cargas de trabalho existentes para a nuvem. As zonas de destino utilizam conjuntos definidos de serviços de nuvens e melhores práticas para o sucesso.

Os benefícios de se usar a fundação de plataforma e as zonas de destino em conjunto incluem consistência em segurança, confiabilidade, desempenho, custo e operações na nuvem. A combinação também reduz as despesas gerais que vêm com manutenção, governança e conformidade. Juntas, a fundação da plataforma e as zonas de destino capturam tudo o que deve estar no lugar e pronto para permitir a adoção da nuvem em todo o portfólio de TI.

Recursos adicionais de zonas de destino

O guia de configuração do Azure permite que você se familiarize com as ferramentas e abordagens necessárias para criar uma zona de destino. Isto fornece orientação na escolha da opção de zona de destino mais apropriada, e estabelece um ponto de partida baseado em código para seu primeiro ambiente de zona de destino.

O [Microsoft Azure Well-Architected Framework](#) é uma referência útil para desenvolvedores e arquitetos que estão implantando soluções dentro de uma zona de destino e desejam incorporar e construir sobre os pilares arquitetônicos compartilhados ao projetar, construir ou suportar cargas de trabalho que correm dentro de uma zona de destino.



Figura 10. Projetos de zona de destino

Migrar

Embora muitas habilidades essenciais de gerenciamento sejam úteis na nuvem, existem algumas diferenças de habilidades-chave - portanto, sua equipe precisará se atualizar em algumas novas tarefas.

Também é essencial criar uma zona de destino bem projetada no início de um projeto de migração, que consiste na criação de redes, identidade, gerenciamento, segurança e governança.

Como nas fases anteriores da estrutura, é possível lidar com a prontidão, dividindo-a em partes:

- Desenvolva habilidades para suas equipes de migração para a nuvem.
- Crie uma zona de destino para hospedar as cargas de trabalho que você planeja construir na nuvem ou migrar para a nuvem.

Habilidades técnicas

Prepare suas equipes com as habilidades necessárias para migrar as cargas de trabalho e operá-las uma vez no Azure. [Microsoft Learn](#) tem aprendizado livre e autodidata para que suas equipes possam obter as habilidades necessárias para executar as migrações. Para aqueles que são novos no Azure, recomendamos começar com [os fundamentos do Azure](#). Estes [recursos de migração](#) ajudará ainda mais suas equipes a se prepararem para as tarefas de migração e pós- migração.

A Microsoft oferece uma gama de cursos de treinamento, certificações e exames Azure com diferentes níveis e especializações. Alinhados com as funções que irão compor sua equipe de migração, estes programas podem ajudá-lo a desenvolver habilidades em sua equipe, bem como identificar candidatos adequados ao contratar.

[Microsoft Learn](#) ajuda ainda mais nos desafios de prontidão de habilidades, fornecendo caminhos de aprendizado únicos, focados em funções de trabalho. Esta ferramenta oferece treinamento online simples em peças do tamanho de mordidas, laboratórios práticos e avaliações para testar o conhecimento. É uma maneira rápida para que sua equipe desenvolva suas habilidades. E o melhor de tudo: é gratuito.

Agora é hora de começar sua migração para a nuvem. No começo do guia, descrevemos as estratégias que você pode usar para a migração - desde a realocação de suas aplicações até a realocação e a rearquitetura, e finalmente a modernização.

Determine a estratégia que melhor atende às suas exigências - geralmente é abordada com base em cada aplicação. Uma base por carga de trabalho é igualmente importante. É de menor risco, permite aprendizados e permite escolher o método de migração adequado para cada carga de trabalho. Aprender sobre os [cenários de migração](#) é uma etapa vital do processo.

Em muitos casos, as organizações começarão com lift and shift para impulsionar a migração rápida e a economia de custos antecipada. Vamos nos concentrar na estratégia de realocação - migrar os aplicativos que operam em servidores tradicionais e VMs para o Azure IaaS. A realocação não requer nenhuma mudança em um aplicativo, estrutura

de carga de trabalho ou arquitetura; significa simplesmente que o hardware e o sistema operacional são gerenciados pelo provedor de nuvem.

Comece as ondas de migração com sua primeira carga de trabalho para o Azure. Você deve se familiarizar com as ferramentas e abordagens necessárias para escalar os esforços de adoção. À medida que você se familiariza com a migração para a nuvem, você pode aumentar os níveis de complexidade para simplificar e automatizar o processo de migração - como DevOps, infraestrutura como código e assim por diante. O uso de uma abordagem de migração gradual permite que sua organização se torne mais confortável com a migração à medida que você avança no projeto. Ao concluir o projeto mais tarde, você pode migrar os aplicativos mais complexos.

[Azure Migrate](#) é uma central para descobrir, avaliar e migrar cargas de trabalho para o Azure. Vamos detalhar as etapas necessárias para utilizá-lo para realojar suas cargas de trabalho de aplicativos.

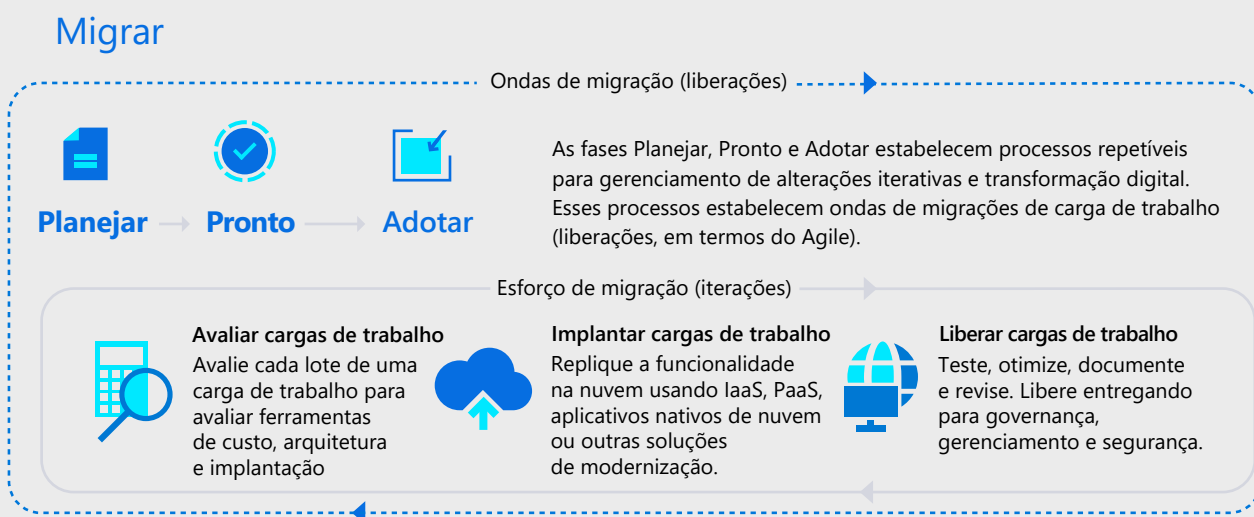


Figura 11. Ondas de migração

Replique as cargas de trabalho no Azure

A replicação é o primeiro passo da fase Migrate, em que você migra VMs da infraestrutura local, copiando-as para Azure. A replicação assíncrona ou síncrona garante que os sistemas em produção possam ser copiados para o Azure sem tempo de parada. Acima de tudo, os sistemas devem ser mantidos em um sistema de trancamento com as contrapartes na infraestrutura local. Isso significa que, enquanto você cria e executa seus planos de migração, todas as atualizações de dados ou servidores são sincronizadas entre as cópias.



Figura 12. Replicação com o Azure Migrate

Este modelo também é útil para conectar grupos de VMs, tais como uma aplicação de múltiplos níveis ou carga de trabalho, durante a migração. Isso é importante para os testes e a substituição da migração final. Uma vez revisados os detalhes, você está pronto para começar a replicar os servidores. A replicação manterá os servidores totalmente sincronizados com as versões na infraestrutura local até que você esteja pronto para migrar e retirar as versões na infraestrutura local.

Pegando dados e insights da avaliação, o Azure Migrate pode configurar cada VM para replicar para a instância VM correta no Azure. Isto também é verdade quando

you deve definir o armazenamento e as conexões de rede que você estabelece quando inicialmente cria o ambiente.

A replicação sensível ao aplicativo ajuda você a migrar facilmente aplicativos comerciais com o Azure Migrate, entendendo o contexto real de um aplicativo. Você pode usar automaticamente este recurso para aplicações empresariais comumente usadas pela Microsoft como SharePoint, Dynamics, SQL Server e Active Directory, além de aplicativos de outros fornecedores como Oracle, SAP, IBM e Red Hat.

Ferramentas para migração

Para migrar servidores e VMs, use a ferramenta de migração de servidores no [Azure Migrate](#). Ele ajuda você a migrar VMs na infraestrutura local, VMs Hyper-V, servidores físicos, outras máquinas virtualizadas, e VMs de nuvem pública para o Azure.

Migre seus bancos de dados de aplicativos existentes com o [Azure Database Migration Service](#), quer estejam operando no SQL Server, Oracle, DB2, MySQL, ou PostgreSQL. Permite a migração de bancos de dados para o Azure como VM, Azure Managed Instance, ou diretamente para o banco de dados Azure SQL.

Teste de migração antes da substituição final

O próximo passo da fase Adotar é o teste, que garante a saúde do sistema antes da substituição final e que a migração funcionará como esperado. O teste de migração simula a migração criando uma VM Azure usando dados replicados. Os testes não afetam as máquinas na infraestrutura local, que permanecem operacionais e continuam se replicando. Você pode usar o teste replicado Azure VM para validar a migração, realizar testes de aplicação e resolver quaisquer problemas antes da migração completa.

Para estabelecer que as cargas de trabalho funcionam como esperado, você pode querer testar os recursos migrados em partições isoladas no Azure. Com Azure Migrate, você pode testar completamente um conjunto de VMs em um ambiente isolado sem afetar as versões de produção na infraestrutura local ou na nuvem. Após completar a replicação da VM, e ao realizar uma replicação delta para a replicação em tempo real, você pode executar uma migração de teste para as VMs antes de executar uma migração completa para o Azure. Recomendamos fortemente que você faça isso pelo menos uma vez para cada máquina antes de migrá-la.



Figura 13. Failover do teste

Substituição para completar a migração

Após verificar que a migração funciona como esperado através de testes, é hora de realizar a substituição final para migrar as máquinas na infraestrutura local. O Azure Migrate também pode realizar o lançamento final em sua nuvem e desativar o aplicativo na infraestrutura local. Em alguns casos, você terá que atualizar os registros do sistema de nomes de domínio (DNS) para as novas cargas de trabalho baseadas na nuvem. Entretanto, se você migrou usando DNS na nuvem como parte da configuração inicial de seu ambiente, isto pode acontecer automaticamente.

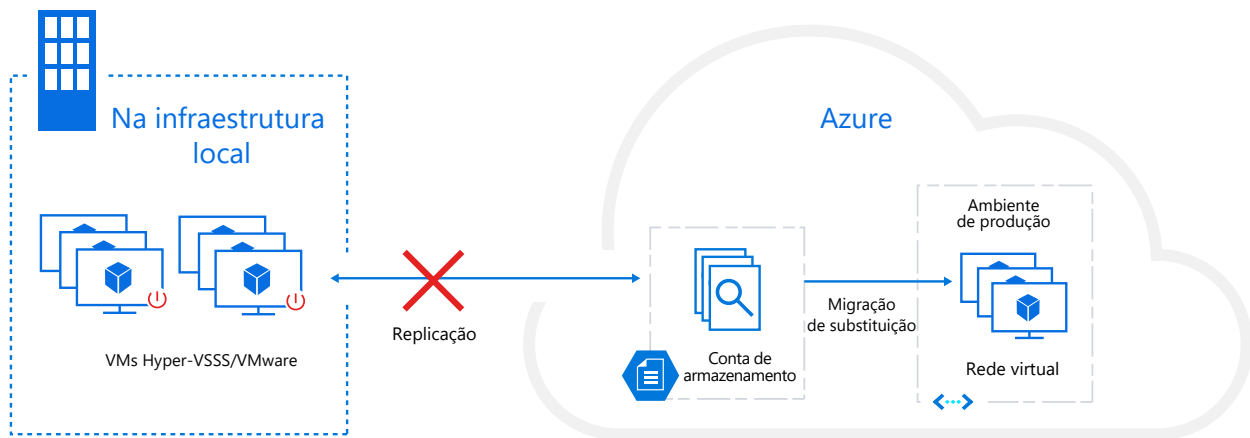


Figura 14. Substituição final

Descomissionamento da infraestrutura na infraestrutura local

Uma vez que você tenha promovido uma carga de trabalho à produção, os ativos que anteriormente hospedavam a carga de trabalho de produção não são mais necessários para apoiar as operações comerciais. Nesse momento, os ativos mais antigos são considerados descomissionados. Os ativos descomissionados podem então ser desativados, reduzindo os custos operacionais. O descomissionamento um recurso pode ser tão simples quanto desligar a energia do ativo e dispor do ativo de forma responsável.

O descomissionamento é um passo importante quando a economia de custos é sua principal motivação para uma migração. Até que um ativo seja descomissionado, ele continua a consumir energia, apoio ambiental e outros recursos. Depois que os ativos descomissionados são desativados, a migração é completa.



Figura 15. Descomissionamento

Inovar através de recursos da nuvem

Agora que você migrou suas cargas de trabalho de aplicativo para o Azure, você tem uma chance de desbloquear e expandir as capacidades comerciais através da inovação relacionada à adoção da nuvem. Ao desenvolver uma nova solução inovadora, você pode modernizar os aplicativos existentes ou criar novas soluções para seus principais processos comerciais, impulsionando, em última instância, o valor comercial.

Governar

A governança e a conformidade são necessárias durante um esforço de migração. Mas, esses esforços não terminam com a migração. Uma vez que você tenha migrado, você vai querer manter suas VMs continuamente seguras, proteger seus dados e monitorar a saúde de sua nuvem.

A governança fornece mecanismos e processos para manter o controle sobre suas aplicações e recursos na nuvem. Isso envolve o planejamento de suas iniciativas e o estabelecimento de prioridades estratégicas.

Para começar, identifique as áreas-chave de importância durante e após a migração. Estas áreas devem estar relacionadas aos diferentes tipos de riscos que sua empresa deve enfrentar ao adotar o serviço de nuvem – e ações que sua equipe de governança da nuvem deve tomar.

Considere estes princípios do modelo de governança:

As políticas corporativas impulsionam a governança da nuvem. A governança se concentra em aspectos específicos da política corporativa, incluindo a identificação de riscos comerciais, a conversão de riscos em declarações políticas e a garantia de adesão às políticas declaradas.

Cinco disciplinas de governança da nuvem. As disciplinas são gestão de custos, linha de base de segurança, consistência de recursos, linha de base de identidade e aceleração da implantação. Cada disciplina apoia as políticas corporativas e protege sua empresa de possíveis armadilhas.

Ferramentas para governança

A [Ferramenta de Benchmark de Governança](#) fornece um primeiro passo para identificar as necessidades de governança de sua organização e obter recomendações. Esta é uma ferramenta baseada em questionário projetada para ajudá-lo a identificar lacunas em sua organização. Ele fornece um relatório personalizado que descreve a diferença entre seu estado atual e os profissionais da empresa, e recursos personalizados para ajudá-lo a começar.

Governar

Defina a política corporativa



Riscos de negócios

Documente os riscos de negócios em evolução e a tolerância a riscos da organização, com base na classificação de dados e na importância de aplicativos



Política e conformidade

Converta decisões de risco em declarações de política para estabelecer limites de adoção da nuvem.



Inovação

Estabeleça processos para monitorar violações e aderência a políticas corporativas.

Cinco disciplinas de governança da nuvem



Gerenciamento de custos

Avalie e monitore custos, limite os gastos com TI, escale para atender à necessidade, crie responsabilidade de custos.



Linha de base de segurança

Garanta a conformidade com os requisitos de segurança de TI aplicando uma linha de base de segurança a todos os esforços de adoção.



Consistência de recursos

Garanta a consistência na configuração de recursos. Aplique práticas de integração, recuperação e descoberta.



Linha de base de identidade

Garanta que a linha de base para identidade e acesso seja imposta aplicando consistentemente definições e atribuições de função.



Aceleração da implantação

Acelere a implantação por meio da centralização, da consistência e da padronização em modelos de implantação.

Gerenciar

O estabelecimento de boas práticas operacionais para suas cargas de trabalho migradas ajuda a evitar interrupções dispendiosas nos negócios e garante que seus aplicativos funcionem da melhor maneira possível.

Como no caso da governança, a gestão é um processo contínuo. Uma orientação bem definida pode ajudar sua organização a expandir sua gestão e operações de TI para que você esteja usando processos seguros e econômicos e ferramentas modernas e pioneiras para suas soluções baseadas na nuvem.

As abordagens comerciais e técnicas que você desenvolve são fundamentais para a gestão da nuvem. Estas abordagens incluem o estabelecimento e a expansão da linha de base de gestão, definindo as classificações de criticidade, as ferramentas de gerenciamento da nuvem e os processos necessários para cumprir seu compromisso mínimo com a gestão das operações.

Definir os compromissos comerciais documentando as cargas de trabalho suportadas e os investimentos em gerenciamento da nuvem para cada carga de trabalho. Também levar em conta as operações avançadas para plataformas ou cargas de trabalho que têm um nível mais alto de compromisso comercial. Essas cargas de trabalho podem exigir uma revisão mais profunda da arquitetura para cumprir com os compromissos de resiliência e confiabilidade.

Para uma gestão e operação simplificada e otimizada da nuvem, você deve considerar:

Esforços de alinhamento de negócio, que ajudam a captar o impacto no negócio e a negociar os custos de gestão. O alinhamento assegura a todos que você está usando os processos e ferramentas de gerenciamento operacional mais apropriados.

Disciplinas de operação na nuvem, para estabelecer os níveis de gestão da operação. Estas disciplinas suportam cargas de trabalho e compromissos comerciais, tais como inventário e visibilidade, conformidade operacional, e proteção e recuperação.

Ferramentas para gestão

Simplifique sua estratégia de proteção de dados com [Azure Backup](#), que fornece soluções seguras e econômicas para fazer o backup de seus dados e recuperá-los da plataforma de nuvem Azure.

Use o [Azure Monitor](#) para ganhar total visibilidade de seus aplicativos, infraestrutura e rede. O Azure Monitor fornece uma solução abrangente para a coleta, análise e atuação em telemetria a partir de sua nuvem e ambientes na infraestrutura local.

[Azure Well-Architected Review](#) permite avaliar suas cargas de trabalho com respeito às melhores práticas, e oferece as próximas etapas práticas.

Gerencie

Alinhamento de negócios



Importância

Documente a importância e o valor comercial relativo de cada carga de trabalho.



Impacto

Estabeleça expectativas de desempenho claras e métricas de tempo/valor de interrupção de negócios.



Compromisso

Documente, rastreie e relate os compromissos de custo e desempenho.

Disciplinas de operações de nuvem



Inventário e visibilidade

Estabeleça um inventário definido de ativos. Desenvolva visibilidade sobre a telemetria de ativos.



Conformidade operacional

Gerencie desvios e padrões de configuração. Aplique controles e automação de gerenciamento.



Proteja e recupere

Implemente soluções para minimizar as interrupções de desempenho e garantir uma rápida recuperação quando necessário.



Operações da plataforma

Personalize operações para melhorar o desempenho das plataformas comuns que oferecem suporte para várias cargas de trabalho.



Operações de carga de trabalho

Entenda a telemetria da carga de trabalho. Alinhe as operações de carga de trabalho com compromissos de desempenho e confiabilidade.

Resumo

Independentemente dos motivos da migração ou da complexidade de seu ambiente atual, uma migração bem-sucedida da nuvem depende da separação do processo em fases:

- **Defina a estratégia:** Identifique um caso de negócio específico e o compromisso da liderança para a migração de aplicativos.
- **Planeje:** Crie um plano claro que leve em consideração cuidadosamente seus servidores, VMs e cargas de trabalho que você deseja migrar - e o que é necessário para que estes funcionem na nuvem. Junto com esta avaliação, determine seu verdadeiro uso de recursos e analise quaisquer dependências de configuração para suas cargas de trabalho.
- **Prontidão:** Prepare seu ambiente na infraestrutura local e na nuvem para a migração.
- **Migre:** Antes de realmente migrar uma carga de trabalho (ou várias) para a nuvem, certifique-se de que suas cargas de trabalho estejam em sincronia com seu sistema na infraestrutura local em tempo real. Juntamente com isto, teste a integridade de seu sistema para que a substituição final seja suave.
- **Governe:** Governe o ambiente e as cargas de trabalho migratórias para garantir que os padrões da indústria e os requisitos regulamentares sejam atendidos.
- **Gerencie:** Defina as linhas de base de gestão e os compromissos de negócio para alcançar resultados comerciais tangíveis.

Usando as informações descritas neste guia, comece com alguns aplicativos, depois expanda para mais do seu ambiente. Continue sua jornada na nuvem buscando ainda mais eficiência de custos através da otimização e mantendo suas cargas de trabalho operando com segurança no pico de desempenho.

Os benefícios da migração podem ser imediatos em termos de tempo e orçamento. A nuvem pode ajudá-lo a ser mais ágil e, em muitos casos, a responder mais rapidamente às necessidades dos negócios. Reduzir seu TCO permite que você realize essa economia maciça e a invista de volta em seu negócio para impulsionar uma modernização mais rápida. Além disso, você pode explorar as opções de PaaS e SaaS, diminuindo ainda mais seu TCO enquanto expande sua capacidade de TI.

Quer você esteja nos estágios iniciais de avaliação ou planejando sua abordagem, a Estrutura de Adoção da Nuvem oferece uma abordagem mais fácil para a migração. Com serviços integrados gratuitos, programas, um ecossistema parceiro forte e orientação comprovada da Microsoft, você pode trilhar um caminho bem firme para minimizar os riscos para seu negócio.

Recursos adicionais

- Acelere e automatize sua migração— acesse o [Azure Migration Center](#) para ferramentas de migração úteis.
- Encontre orientações passo a passo, com curadoria, de [especialistas e parceiros da Microsoft especializados em migração](#) com base na [Estrutura de Adoção da Nuvem da Microsoft para o Azure](#).
- Seja treinado para a sua migração com [cursos](#) com fundações e papéis específicos para desenvolver novas habilidades Azure e prontidão organizacional a longo prazo.



Dê o próximo passo

[Experimente o Azure gratuitamente](#)

