

Modernização e migração para a nuvem com o Microsoft Azure

Sumário



Reinventando o novo normal.....	3
Como a adoção da nuvem ajudou as empresas a sobreviver.....	4
Como devo pensar na migração e na modernização com a nuvem?.....	5
Principais considerações para migrar e modernizar.....	6
Como é uma jornada típica na nuvem.....	7
Como o Azure pode ajudar você a migrar e modernizar.....	13
Você está pronto para migrar?.....	14

©2021 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Este documento é fornecido "no estado em que se encontra". As informações e as opiniões expressas nele, incluindo URLs e outras referências a sites da Internet, podem ser alteradas sem aviso prévio. Você assume o risco de utilização.

Este documento não oferece a você direitos legais sobre a propriedade intelectual de nenhum produto da Microsoft. Você poderá copiar e usar este documento para fins internos e de referência. Você pode modificá-lo para fins internos e de referência. Este documento é confidencial e de propriedade da Microsoft. Ele é divulgado e pode ser usado somente em conformidade com um acordo de confidencialidade.

Reinventando o novo normal



Em 2020, a interrupção sem precedentes nas cadeias de suprimento, locais de trabalho e comportamento do consumidor impulsionou grandes investimentos em tecnologia para garantir que as empresas pudessem continuar funcionando. Empresas, governos, educação e instituições de saúde tiveram que mudar da noite para o dia, resultando em uma adoção acelerada da nuvem para garantir a continuidade dos negócios. As tendências da indústria preveem um impulso contínuo na adoção da nuvem — 55% dos workloads corporativos estarão em uma nuvem pública nos próximos 12 meses, de acordo com o relatório de estado da nuvem do Flexera 2021.¹ O dobro de entrevistados do relatório do ano anterior dizem que gastam mais de USD 1 milhão por mês na nuvem pública. A Gartner também prevê um aumento de 23% nos gastos com infraestrutura de TI na nuvem ao longo de 2021.²

As empresas entraram em 2020 com diferentes níveis de maturidade na nuvem. Algumas empresas com adoção de nuvem já robusta conseguiram trabalhar remotamente e escalar para atender ao aumento da demanda online do consumidor. Aqueles que começavam com ambientes de nuvem menos maduros aceleraram a migração e a adoção da nuvem para a continuidade dos negócios quando a infraestrutura de TI era inacessível.

No planejamento para o futuro, as organizações estão avaliando como maximizar o valor dos investimentos em nuvem existentes e futuros. Neste e-book, discutimos um processo estruturado e uma maneira de pensar na adoção da nuvem que possa ser adaptada às suas necessidades de negócios.

“Olhando para o futuro, continuaremos a ter uma parte significativa da nossa equipe de trabalho global na configuração de trabalho remoto. A Microsoft nos fornece a vantagem tecnológica, a confiança e a segurança de que precisamos para reinventar as operações convencionais e promover uma cultura de trabalho futurista.”

Anandan Dakshinamurthy
Vice-presidente global
de desenvolvimento
de aplicações e software
[Startek](#)

¹2021 State of the Cloud Report | Flexera

²A Gartner prevê que os gastos do usuário final da nuvem pública em todo o mundo aumentarão 23% em 2021

Como a adoção da nuvem ajudou as empresas a sobreviver

A adoção de modelos de trabalho remoto e híbrido era uma das principais prioridades das organizações em 2020 e apresentava desafios técnicos e operacionais à medida que a equipe de trabalho mudava para acomodar as mudanças repentinas. A urgência da interrupção superou as barreiras organizacionais e culturais à adoção da nuvem, impulsionando dois anos de transformação digital em dois meses.³



Trabalho remoto. Com a equipe de trabalho global trabalhando em casa, ferramentas de produtividade na nuvem, como o Microsoft Teams e a Área de Trabalho Virtual do Azure, eram indispensáveis para a colaboração e as operações.



Segurança. Quando a equipe de trabalho global se tornou remota, o risco de perda de dados e ciberataques mudou. As organizações descobriram que os provedores de nuvem podem fornecer segurança em várias camadas em profundidade que protege os dados até mesmo fora dos limites tradicionais da rede.



Resiliência. À medida que as condições mudavam, a natureza flexível da nuvem permitiu que as organizações escalassem para cima e para baixo, enquanto a resiliência e a redundância internas garantiam que os sistemas ficassem disponíveis para atender aos clientes, gerenciar dados e capacitar os funcionários.



Escalabilidade. Quando a atividade do consumidor mudou para o ambiente online, a infraestrutura de nuvem altamente escalável ajudou as empresas a evitar a perda de receita e atender ao aumento da demanda.



Custo. A ideia de pagar pelo que você consumiu nunca foi mais importante do que diante da perda significativa de receita e fluxos de caixa incertos. A capacidade da nuvem de inverter o CAPEX para a OPEX continuou a ser uma estratégia de otimização de custos fundamental para muitas organizações.



Inovação. Durante um período de crise, a capacidade de uma organização de operacionalizar novas ideias era mais importante do que nunca. A nuvem permitiu a experimentação rápida a baixo custo e colocou serviços rentáveis em produção mais rápido do que nunca.

Vamos ver como você pode expandir esses benefícios adotando uma abordagem estruturada da migração e a modernização da nuvem.

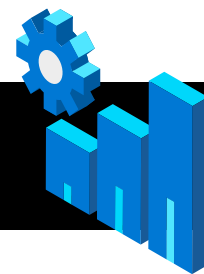
³2 anos de transformação digital em 2 meses | Microsoft



“Agora podemos concentrar mais nosso tempo e energia limitados na condução da máxima funcionalidade, em vez da logística física da manutenção e atualização de equipamentos e infraestrutura, e como podemos escalar para cima ou para baixo com base em requisitos de negócios ou de programas, podemos ter certeza de que estamos realmente pagando apenas pelo que precisamos em um determinado momento.”

Joerg Dallmeier
Diretor de infraestrutura e operações
[Instituto de tecnologia e aprendizagem avançada de Conestoga College](#)

Como devo pensar na migração e na modernização com a nuvem?

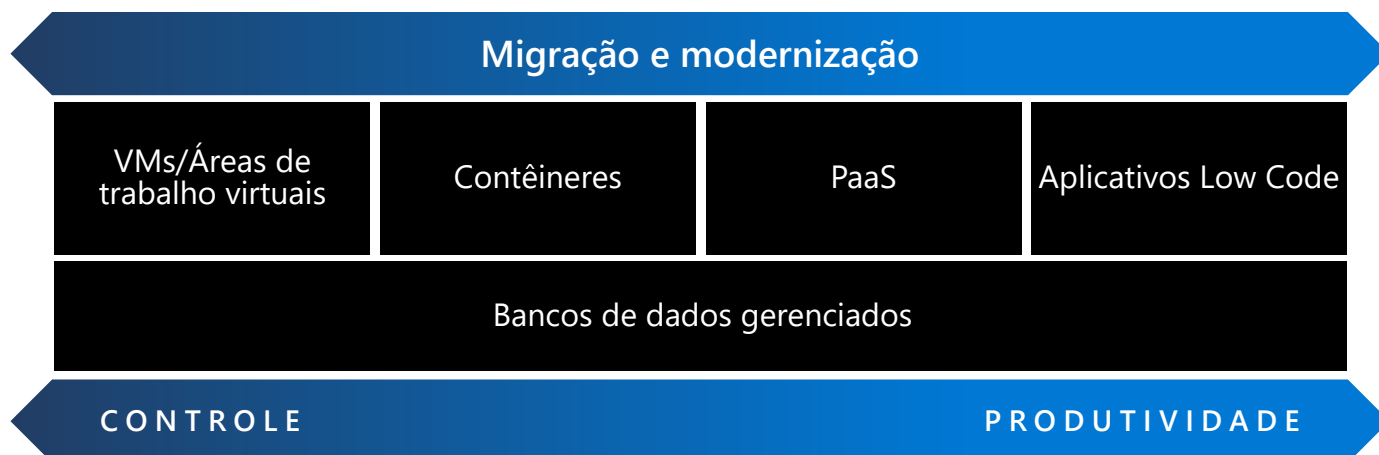


Para muitas organizações, a **migração**, o processo de migração de workloads para a infraestrutura de nuvem como um serviço (IaaS) rapidamente e com alterações mínimas, é uma tática valiosa para acelerar a adoção da nuvem. Migrar aplicativos como estão para a nuvem ajuda a inverter as despesas de capital (CAPEX) para despesas operacionais (OPEX) e rapidamente ganhar agilidade e escala. No entanto, embora isso seja frequentemente o ponto de partida para a jornada na nuvem, raramente é o fim.

A modernização de aplicações, dados e operações requer mais capacitação e avaliações mais detalhadas de workloads existentes. À medida que o futuro entra em foco, as organizações devem considerar como podem aproveitar os recursos de plataforma como um serviço (PaaS), como segurança interna, correções, alta disponibilidade e escala automática. A modernização também pode envolver a divisão de uma aplicação em partes modulares que podem ser facilmente substituídas ou atualizadas.

A maioria das organizações começa com a migração rápida de Lift and Shift devido a pressões do cronograma, workloads herdados e a necessidade de manter o controle refinado sobre seus workloads, enquanto outras começam com a **modernização** e trabalham extensivamente em aplicações para prepará-los e otimizá-los para a nuvem antes de colocá-los em produção. Quando se trata da sequência de migração primeiro e modernização mais tarde, ou as duas em paralelo, ambas são estratégias válidas.

Cada jornada de migração e modernização é única e depende da complexidade do seu workload e das suas prioridades de negócios.



Principais considerações para migrar e modernizar



O primeiro passo para decidir como sua jornada na nuvem continuará é entender seus principais desafios e resultados desejados, pois eles podem ajudar a moldar sua estratégia de migração e modernização.

Gatilhos comuns



Como é uma jornada típica na nuvem

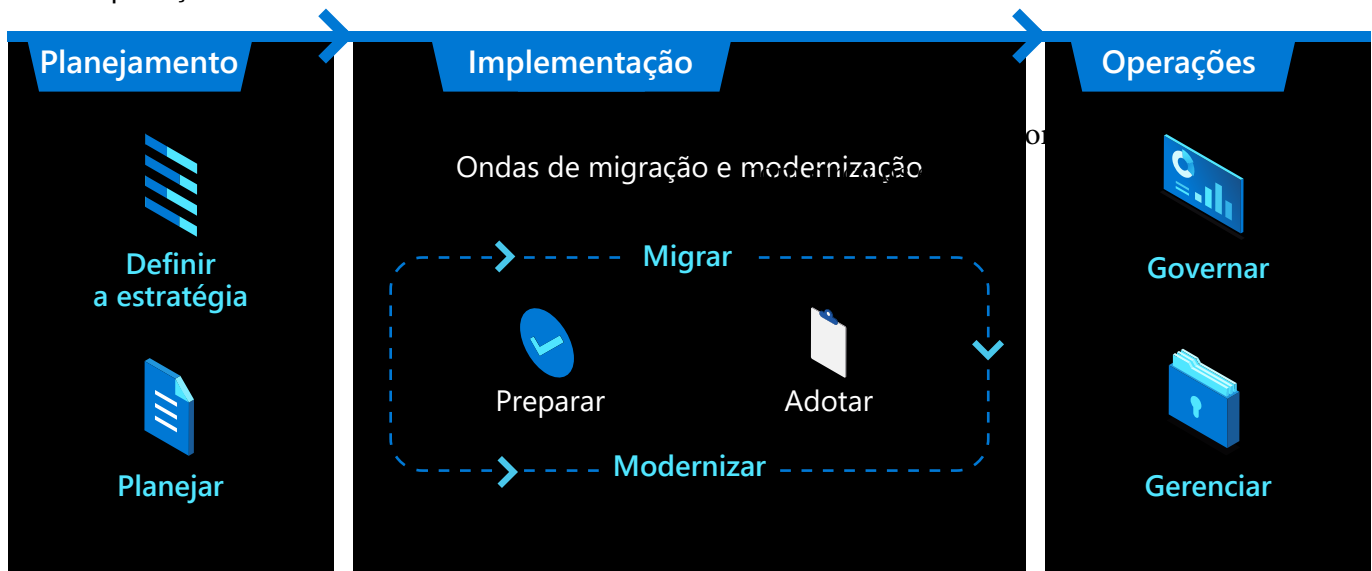


Quando tiver uma ideia clara do que você está tentando alcançar, o próximo passo será planejar sua jornada usando uma estrutura clara, mas flexível. A Microsoft ajudou milhares de organizações em migrações e modernizações na Nuvem do Microsoft Azure. Com base nessas experiências, desenvolvemos a [Estrutura de adoção de nuvem da Microsoft para o Azure](#). Usando a estrutura como um ponto de partida, você pode criar um roteiro para alcançar seus objetivos organizacionais.

Uma abordagem holística maximiza o valor

A modernização e a migração para a nuvem envolvem um gerenciamento significativo de alterações organizacionais que abrange pessoas, processos e tecnologia. Adotar uma abordagem holística não só ajudará você a ter êxito em sua jornada, mas também a garantir que sua organização tenha novos benefícios, incluindo otimização de custos, produtividade, agilidade e escala, quando suas aplicações e bancos de dados forem migrados e modernizados com o Microsoft Azure.

Há três aspectos para iniciar sua jornada na nuvem: planejamento, implementação e operações.



“A inovação tecnológica é uma parte fundamental da estratégia de qualquer empresa de varejo moderna... Com ela, podemos permanecer relevantes no mercado de hoje e nos conectar com os clientes da maneira mais conveniente para eles. A saúde é uma preocupação profundamente pessoal, e vemos a tecnologia como uma maneira de personalizar nosso serviço e agregar mais valor para os clientes, transformando os serviços de saúde em todo o mundo.”

Vineet Mehra,
Diretor global de marketing
[Walgreens Boots Alliance](#)

Planejamento para modernização e migração para a nuvem

Defina sua estratégia

Defina e documente suas motivações

Documente os resultados e motivações de negócios, como sair do datacenter, aumentar a economia de custos ou melhorar a agilidade.

Envolva e alinhe os principais stakeholders

Facilite uma migração mais tranquila e rápida que atenda aos objetivos organizacionais ao mobilizar um amplo suporte. Crie um centro de excelência com uma equipe multifuncional formada por proprietários de empresas, TI e finanças.

Envolva um parceiro de modernização e migração para a nuvem

Aumente seu conjunto de habilidades na nuvem e reduza os riscos à medida que migra e moderniza seus workloads. Faça parceria com um provedor de serviços gerenciado que ofereça suporte durante todo o processo e depois dele.



“Começamos analisando quais máquinas ambientais não estavam sendo usadas. Analisamos rapidamente a utilização de máquinas e grandes contas de armazenamento. Esses itens estavam nos custando grandes quantias de dinheiro e não estavam sendo usados com muita frequência ou nem eram usados.”

Ian Margetts
Chefe de serviços
de infraestrutura
[ASOS](#)

Planejamento para modernização e migração para a nuvem *(continuação)*

Planeje-se para a sua migração

Descubra e avalie seus aplicativos, bancos de dados e infraestrutura. Obtenha insights sobre suas dependências usando ferramentas automatizadas de migração para a nuvem. Faça um inventário da sua infraestrutura e avalie seus ambientes na infraestrutura local. Obtenha orientações sobre dimensionamento correto, estimativas de custos no nível do workload e métricas de performance.

Crie um business case para migração e modernização

Avalie a economia de custos em potencial da migração para Azure calculando e comparando seu custo total de propriedade (TCO) do Azure com o de uma implantação comparável na infraestrutura local.

Crie um plano holístico

Considere as prioridades de workload, cronogramas, marcos, recursos e financiamento. Em seguida, divida seu plano geral em projetos de migração e modernização, cada um com um grupo de workloads relacionados. Obtenha o apoio da liderança e seu novo centro de excelência em migração.

Planejamento de recursos

Ferramentas de modernização e migração para a nuvem

- [Vídeo de business case de migração para o Azure](#)
- [Economia da nuvem](#)
- [Calculadora de TCO do Azure](#)
- [Migre para a nuvem com o e-book Migrações para Azure](#)
- [Kit de ferramentas de migração de aplicativos](#)

Ferramentas de preparação

- [Cursos autoguiados para desenvolver habilidades no Microsoft Learn](#)
- [Documentação: O que é uma zona de destino?](#)
- [Documentação: Opções de implementação de zona de destino](#)



“A inovação é o motivo pelo qual estamos optando por uma arquitetura específica de nuvem. Ter recursos sob demanda tem sido útil. O Serviço de Kubernetes do Azure, a segurança e os melhores recursos de nuvem para modernizar nossos negócios são fundamentais para o nosso sucesso...”

Jim Saber
Vice-Presidente
de operações e
TI na nuvem do grupo
[Albertsons Companies](#)

Impulsionar a implementação eficaz da estratégia de nuvem

Crie zonas de destino e, depois, migre e modernize em ondas.

Prepare-se para a migração

Desenvolva habilidades em nuvem

Atualize suas equipes de TI e desenvolvimento de aplicativos sobre tecnologias de nuvem, ferramentas de migração e processos operacionais com investimentos adiantados em treinamento.

Configure zonas de destino para seus workloads

Ajude a evitar problemas de governança durante e após a migração usando as práticas recomendadas para zonas de destino.

As zonas de destino pré-configuradas incluem rede, identidade, gerenciamento, segurança e elementos de governança que equilibram a agilidade com os padrões organizacionais.

Veja as práticas recomendadas para a preparação para o Azure

Ajude a garantir a configuração adequada de suas zonas de destino atuais e futuras, expandindo e validando as modificações de zonas de destino com as práticas recomendadas de preparação do Azure.

Migre seus workloads

Facilite a migração para a nuvem com ferramentas centralizadas

Descubra, avalie e migre seus workloads com um recurso abrangente, como o Migrações para Azure, o hub central para todas as suas necessidades de automação de migração.

Avalie, migre, otimize e promova workloads iterativamente

Use um processo iterativo de migração de um workload por vez ou um pequeno conjunto de workloads por lançamento. Ajude a garantir que os workloads estejam prontos para atender às demandas de produção avaliando, migrando, otimizando e promovendo-os a cada iteração.

Prepare-se para expandir seu escopo com as práticas recomendadas de migração para a nuvem

Revise a checklist de práticas recomendadas de migração para a nuvem do Azure para levar sua migração além das ferramentas básicas nativas da nuvem. Obtenha orientação sobre tópicos específicos, incluindo: [migração do VMware](#), [migração do SQL Server](#) e [suporte ao mercado global](#).



A Chevron acelera sua migração para a nuvem, aguçando a vantagem competitiva com o SAFe® criado no Azure DevOps

Com 40 equipes de scrum migrando aplicações para a nuvem, a Chevron, fornecedora global de energia, precisava melhorar a colaboração entre seus grupos de desenvolvimento e operações. Ao mudar para o Azure Boards, a Chevron já economizou USD 500.000 (EUA) em custos de licenciamento e reduziu as despesas operacionais. "A velocidade para os recursos de negócios é muito importante para a Chevron", diz Vicki Harris, Gerente de nuvem pública da Chevron. "Ao usar o Azure DevOps, podemos oferecer soluções com muito mais rapidez do que nunca."

[Leia a história completa](#)

Impulsionar a implementação eficaz da estratégia de nuvem

(continuação)

Modernize seus aplicativos e dados

Modernize iterativamente em qualquer fase

A modernização envolve refatorar, rearquitar ou recriar seus aplicativos e dados. Use a modernização para obter benefícios como impulsionar a inovação de aplicativos, aumentar a agilidade e acelerar a velocidade do desenvolvedor.

Refatore aplicativos e bancos de dados para velocidade e produtividade

Refatore (ou reembale) quando você quiser fazer alterações mínimas em aplicativos para que eles se conectem facilmente ao Azure. Por exemplo, refatorar bancos de dados relacionais diretamente em um serviço de banco de dados de nuvem como o Banco de dados SQL do Azure.

Rearquite aplicativos e bancos de dados para escalabilidade e produtividade na nuvem

Rearquite quando quiser modificar e estender a funcionalidade e o código do aplicativo para otimizar a escalabilidade na nuvem. Por exemplo, divida aplicativos monolíticos em grupos de microsserviços que funcionam juntos e são escalados facilmente.

Recrie com tecnologias nativas de nuvem para acelerar a velocidade do desenvolvedor

Recrie quando precisar recriar um aplicativo usando soluções de nuvem do Azure. Considere a recriação se seus aplicativos existentes tiverem funcionalidade ou tempo de vida limitados.

Recursos de implementação

Ferramentas e serviços de modernização de aplicativos e dados

- [Introdução à modernização da plataforma de dados](#)
- [Plataforma como serviço \(PaaS\) do Azure](#)
- [Serviço de Aplicativo do Azure](#)
- [Azure SQL](#)
- [Azure Functions](#)

Ferramentas de migração na nuvem e serviços correspondentes do Azure

- [Migrações para Azure](#)
- [Serviço de Migração de Banco de Dados do Azure](#)
- [Guia de Migração de Bancos de Dados do Azure](#)
- [IaaS do Azure](#)
- [Serviço de Aplicativo do Azure](#)
- [Azure SQL](#)
- [Área de Trabalho Virtual do Azure](#)



“Ninguém entende o .NET e o SQL Server melhor do que a Microsoft, que, por meio do Azure, nos proporcionou um conjunto robusto de serviços gerenciados para migrar nossas aplicações legadas para a nuvem.”

Bev Kite
Diretor
de informações
[Academy of Motion Picture Arts and Sciences](#)

Governar, gerenciar e proteger seus ambientes de nuvem



Maersk Supply Service: antecipando as mudanças na tecnologia de nuvem

Este provedor líder de serviços marítimos no setor de energia buscava uma infraestrutura de TI mais rápida, ágil, escalável e, nesse sentido, viu no Azure a plataforma de nuvem ideal. "O Azure foi a escolha certa para nós, pois fornece uma plataforma onde podemos colher os benefícios com vezes mais rápido do que no hardware tradicional", disse Kasper Thiesen, Diretor de TI. "Isso também nos dá a flexibilidade e a propriedade de nossas operações de que precisávamos, além da redução dos custos de funcionamento do nosso datacenter em pelo menos 20%."

[Leia a história completa](#)

Governe e proteja seus workloads

Tenha visibilidade e maior controle sobre sua postura de segurança. Detecte e responda rapidamente a ameaças em ambientes híbridos com proteção inteligente contra ameaças de uma solução como a Central de Segurança do Azure.

Crie e escale seus aplicativos e workloads rapidamente, mantendo o controle

Estabeleça e mantenha a combinação certa de políticas padrão e personalizadas para governar seus recursos e assinaturas de nuvem com conformidade.

Gerencie e otimize seus ambientes de nuvem em termos de custo

Familiarize-se com as ferramentas, ofertas e orientações do seu provedor de nuvem

Monitore e ajuste os gastos na nuvem e impulse as eficiências operacionais com ofertas exclusivas, como descontos de instância reservada, ou reutilize suas licenças na infraestrutura local na nuvem.

Simplifique o gerenciamento

Gerencie seus workloads em todos os ambientes com uma solução como o Azure Arc. Monitore a performance do workload com insights e tendências em tempo real. Ajude a garantir que seus workloads permaneçam protegidos com soluções de backup em nuvem e Disaster Recovery.

Recursos de operação

Proteja e gerencie

- [Central de Segurança do Azure](#)
- [Azure Sentinel](#)
- [Azure Arc](#)
- [Azure Monitor](#)
- [Backup do Azure](#)

Governe

- [Documentação: governança de nuvem com a Estrutura de Adoção de Nuvem](#)
- [Azure Policy](#)
- [Azure Blueprints](#)

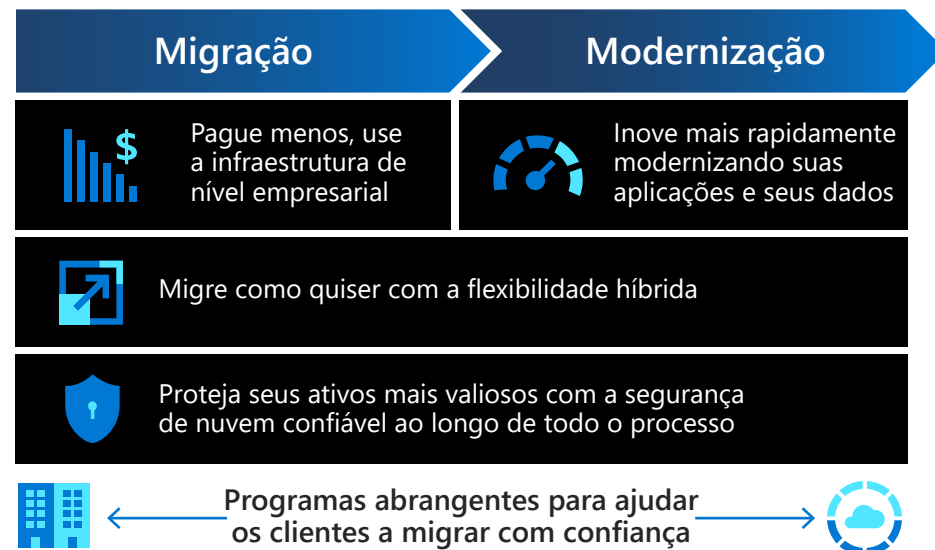
Otimize os custos

- [Pague menos com o Azure](#)
- [Blog: sete maneiras de otimizar os custos com o Azure](#)
- [Gerenciamento de Custos do Azure](#)
- [Calculadora de preços do Azure](#)
- [Benefício Híbrido do Azure](#)
- [Reservas do Azure](#)
- [Assistente do Azure](#)

Como o Azure pode ajudar você a migrar e modernizar

Migre e modernize para o Azure e obtenha a resiliência e a inovação necessárias para acelerar seus negócios hoje e reinventá-los para o futuro. A migração mostra práticas inovadoras à medida que sua organização adota tecnologias de IaaS na nuvem e modelos de operações na nuvem, o que abre caminho para uma maior inovação, modernizando-se com PaaS e serviços totalmente gerenciados.

Ao migrar para o Azure, você paga menos pela melhor e altamente resiliente infraestrutura em escala global. O Azure ajuda você a se concentrar na modernização do seu portfólio de aplicações com serviços altamente produtivos e totalmente gerenciados, deixando a carga operacional para nós. Você tem cobertura em segurança com experiência de nível mundial e inteligência de segurança com IA. Você migra como quer com a flexibilidade híbrida durante todo o processo. Temos programas abrangentes para dar suporte a você em sua transformação na nuvem durante todo o processo.



“Agora estamos mais ágeis. Agora que estamos na nuvem, temos menos sistemas para gerenciar e podemos nos concentrar em coisas maiores.”

Keith Weller
Vice-presidente de serviços de tecnologia empresarial
[American Cancer Society](#)

Você está pronto para migrar?

Obtenha a combinação certa de ajuda especializada para simplificar sua jornada e migrar suas aplicações, dados e infraestrutura com o Programa de Migração e Modernização do Azure. O Programa de Migração e Modernização do Azure ajuda você a reduzir riscos, compensar os custos de transição e melhora a capacitação da sua organização, garantindo uma migração bem-sucedida. Estamos aqui para ajudar em todas as etapas.



Abordagem comprovada: estrutura de adoção de nuvem e estrutura bem arquitetada



Assistência detalhada de engenheiros do FastTrack for Azure



Ajuda especializada de parceiros de serviços especializados



Ferramentas gratuitas/automação: Migrações para Azure



Ofertas e incentivos econômicos



Desenvolvimento de habilidades técnicas

Inicie sua avaliação de preparação para a migração

A Ferramenta Estratégica de Avaliação e Preparação de Migração (SMART) é um questionário online curtoque marca a pontuação da sua preparação para migrarem 10 dimensões.

Abordagem recomendada

- Use a SMART para entender rapidamente sua preparação
- Participe de uma avaliação de solução para um plano detalhado de migração e modernização

Use a SMART
Migre com um plano

aka.ms/smarttool



Saiba mais em Azure.com/AMMP



“A migração para a nuvem nos deu a versatilidade de poder escalar para cima e para baixo em qualquer país onde precisávamos operar, além da robustez de uma perspectiva de Disaster Recovery.”

Willie Ryan
EHS global
e diretor de TI
[Actavo](#)

[Assista ao vídeo >](#)