

# AIOps: Monitoramento inteligente e gerenciamento preventivo de multcloud híbrida

O aumento da visibilidade ajuda a gerenciar proativamente a complexidade de operações de TI e a melhorar o desempenho



# Conteúdos

- 2 Balanceando inovação e complexidade  
Metodologia de pesquisa
- 3 Principais tendências  
Principais desafios que as organizações enfrentam ao gerenciar uma infraestrutura de TI complexa
- 6 Transformação habilitada pela nuvem com AIOps
- 7 Uma organização digitalmente transformada  
Por que escolher a Kyndryl?

## Balanceando inovação e complexidade

As empresas de hoje devem inovar mais rápido do que nunca para atender às demandas dos clientes e obter uma vantagem competitiva duradoura. Se a sua empresa se limita a focar no diagnóstico e no tratamento de interrupções em vez de abordagens inovadoras, os clientes em potencial podem escolher um concorrente, levando a uma perda de receita e diminuição da fidelidade à marca. E se você pudesse identificar proativamente problemas em potencial e implementar soluções antes que eles ocorressem. Foi o que uma grande companhia aérea fez ao identificar voos que poderiam ser impactados pelas condições climáticas, oferecendo aos clientes recomendações de remarcação quase em tempo real de forma proativa. Trazer visibilidade e recursos de manutenção prospectivos para a infraestrutura permite a inovação contínua, porém, estabelecer esses recursos de gerenciamento inteligente em um ambiente de multicloud híbrido pode ser um desafio durante a implementação inicial.

A infraestrutura de TI é essencial para as operações da maioria das empresas e os líderes de TI atualmente contam com sistemas separados para monitorar e gerenciar middleware, servidores, armazenamento e dispositivos de rede. A complexidade de um ambiente de nuvem híbrida pode prejudicar o desempenho de sistemas tradicionais, fazendo com que as equipes vejam sua infraestrutura como um inibidor em vez de um facilitador.

Para abordar esses desafios e, ao mesmo tempo, maximizar o ROI de seus investimentos, as empresas reconhecem que devem otimizar sua infraestrutura de TI para ser mais flexível e escalável ou correr o risco de ficar para trás. Como resultado, elas estão recorrendo aos consoles de gerenciamento, que fornecem insights acionáveis e visibilidade de ponta a ponta em seus ambientes multicloud híbridos.

## Metodologia de pesquisa

Uma pesquisa conduzida recentemente pelo IBM® Market Development & Insight (MD&I) buscou compreender mais profundamente os desafios que as empresas enfrentam ao gerenciar ambientes em um mundo multicloud híbrido, bem como os benefícios potenciais do uso de uma plataforma de gerenciamento de nuvem. Dos 100 negócios e líderes de tecnologia entrevistados, 40% são c-level, vice-presidentes estratégicos (SVPs) ou vice-presidentes (VPs), e 60% são diretores, gerentes ou administradores de TI. Suas respostas mostram que o ganho de visibilidade em ambientes tradicionais e de nuvem e em provedores de nuvem é de extrema importância, e as empresas de TI esperam que uma plataforma de gerenciamento de nuvem ofereça isso. Uma visibilidade maior ajudará a alcançar um gerenciamento mais consistente e um controle maior sobre os custos e o uso em todo o ambiente de TI.

## Principais tendências

Conforme as empresas movem suas cargas de trabalho para a nuvem, elas contam com várias plataformas para otimizá-las, o que pode tornar as operações mais complicadas. A complexidade de ter vários sistemas aumenta quando as empresas deixam de usar os insights dos dados fornecidos por cada sistema individualmente de forma coesa. Esse equilíbrio entre a adoção de novos sistemas e o esforço para estabelecer um gerenciamento integrado deixa as equipes de tecnologia em uma posição difícil. De acordo com a pesquisa do MD&I, apenas 20% dos líderes de TI mencionam que monitoram e gerenciam eficazmente as operações de TI de ponta a ponta.

AIOps é uma solução que pode aprimorar as operações tradicionais de TI ao agregar dados de várias fontes, automação, análise avançada e IA para revelar insights ocultas. Essa abordagem infunde IA em suas aplicações para analisar dados e reconhecer correlações, padrões, tendências e riscos potenciais, exibindo essas descobertas juntamente com dados brutos em uma interface. Como resultado, o AIOps ajuda a identificar e resolver problemas de forma proativa, fornecer maior visibilidade e melhorar o desempenho e a experiência do cliente. Projetado para ser menos afetado por restrições de recursos do que outras abordagens, o AIOps é um diferenciador estratégico que ajuda a determinar o status das operações e gerenciar ambientes com mais eficiência — antes que os problemas ocorram.

Os líderes de TI reconhecem o valor da visibilidade aprimorada em seus complexos ambientes multicloud híbridos e, muitas vezes, adotam soluções limitadas para tentar resolver problemas específicos. Infelizmente, essas soluções pontuais não fornecem a visibilidade necessária em uma infraestrutura de multinuvem híbrida e podem ser ineficazes.

## Principais desafios que as organizações enfrentam ao gerenciar uma infraestrutura de TI complexa

O gerenciamento da complexidade extra de um ambiente multicloud híbrido por meio de várias ferramentas, sistemas e processos apareceu entre os três principais desafios enfrentados pelos líderes de TI entrevistados. Foi citado como o grande desafio por 60% dos entrevistados. Os principais desafios indicados pela pesquisa do MD&I aparecem em três áreas principais:

- Falta de visibilidade
- Complexidade e custos excessivos
- Falta de percepção do funcionamento e dos problemas de TI

Figura 1. Principais desafios do gerenciamento em todo o ambiente de TI

### Falta de visibilidade

*Visibilidade fragmentada das operações de TI*

45%

*Falta de visibilidade em tempo real dos custos e da utilização de ativos em várias nuvens*

38%

*Atrasos na solicitação e no fornecimento de serviços em nuvem devido ao uso de várias ferramentas, sistemas e processos*

10%

### Complexidade e custos excessivos

*Complexidade extra com o uso de várias ferramentas, sistemas e processos*

60%

*Custos excessivos das operações de TI devido ao uso de várias ferramentas, sistemas e processos*

46%

*Complexidade extra associada a diversas interfaces com o usuário, necessárias para gerenciar implementação em nuvem, consumo, operações e governança*

39%

*Incapacidade de controlar e gerenciar gastos através de várias nuvens*

20%

### Falta de visão do funcionamento da TI

*Incapacidade de garantir que os requisitos de segurança e conformidade sejam atendidos nos ambientes de TI*

59%

*Monitoramento e gerenciamento inconsistentes entre provedores de nuvem*

38%

*Incapacidade de aproveitar os insights de dados para melhorar as operações*

30%

*Tempo de resolução mais longo devido à lentidão na identificação e correção de problemas*

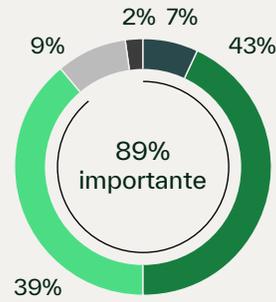
25%

## Figura 2: recursos importantes do gerenciamento de um ambiente multicloud híbrido

Visibilidade das operações de TI em ambientes de nuvem e tradicionais



Infraestrutura ágil impulsionada por ferramentas nativas da nuvem para evitar o lock-in tecnológico

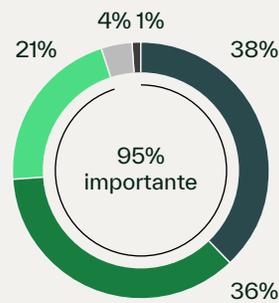


Identificando oportunidades de economia com análises preditivas

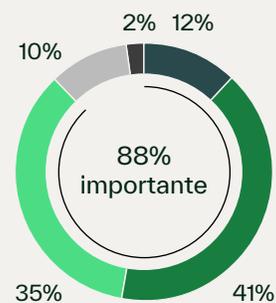


- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Não muito importante
- Nem um pouco importante

Estabelecendo e aplicando pontos de controle de governança usando políticas financeiras, de segurança e de conformidade



Integração de fluxos de trabalho de aprovação e rastreamento de pedidos de gerenciamento de serviços de TI (ITSM) existentes



Acesso controlado a serviços de nuvem nos principais provedores por meio de uma única aplicação



### **Falta de visibilidade**

O aumento no número e na complexidade dos sistemas limita a capacidade de uma organização de ter uma visão geral ampla das operações. A pesquisa MD&I mostra que a visibilidade fragmentada de operações de TI é uma preocupação para 45% das grandes empresas. Conforme a indústria muda para um ambiente multicloud híbrido, essa falta de transparência continua aumentando. Sem uma linha de visão em todas as plataformas de nuvem, as empresas podem não conseguir manter um processo de monitoramento de sistema de rotina e experimentar um monitoramento inconsistente entre os provedores de nuvem. Essa situação é o principal desafio para 38% dos líderes de TI entrevistados e pode resultar em uso ineficiente do provedor.

Os líderes de TI reconhecem o impacto dos benefícios que podem ser alcançados com a visibilidade em um ambiente multicloud híbrido. Ao avaliar uma solução de gerenciamento, a capacidade de ver através de ambientes tradicionais e de nuvem foi classificada como a mais importante para os entrevistados da pesquisa, conforme exibido na Figura 2.

### **Complexidade e custos excessivos**

A necessidade de gerenciar várias cargas de trabalho na TI tradicional e em várias nuvens pode complicar as operações do dia a dia e aumentar os custos indiretos. Dos líderes de TI entrevistados, 46% disseram que o custo e a complexidade de várias ferramentas, sistemas e processos são os principais desafios. Isso porque uma organização que tinha 10 pessoas, gerenciando 10 sistemas operacionais de TI diferentes, agora pode ter 50 pessoas gerenciando mais de 500 sistemas e conexões diferentes. Como resultado, 60% das principais organizações entrevistadas notam os desafios da complexidade extra, associados a diversas interfaces de usuário necessárias para gerenciar implementação, consumo, operações e governança da nuvem. Essa mudança dificulta a identificação de padrões e tendências em sistemas. O custo adicional de treinamento e manutenção de uma equipe também pode ser frustrante para as empresas.

### **Falta de percepção do funcionamento e dos problemas de TI**

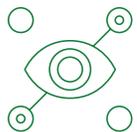
A falta de insights sobre o funcionamento e os problemas de TI é uma grande preocupação das empresas de TI. Sem sensibilidade ao status do sistema, há um risco elevado e caro de tempo de inatividade devido a triagens de problemas com atraso e ineficiência. No gerenciamento dos ambientes complexos de TI atuais, a identificação e a correção mais lentas dos problemas, e conseqüentemente, um atendimento ao cliente insatisfatório, são os principais desafios para 25% das empresas entrevistadas. Sem uma maneira de aproveitar adequadamente a inteligência artificial e os insights dos dados, esses desafios podem gerar um desempenho estático e inibir a capacidade de gerenciar proativamente as cargas de trabalho.

**Sem uma linha de visão em todas as plataformas de nuvem, as empresas podem não conseguir um processo de monitoramento de sistemas de rotina e experimentar um monitoramento inconsistente entre os provedores de nuvem.**

# Transformação habilitada pela nuvem com AIOps

## Valor para as operações do dia a dia

Aqueles que são responsáveis pelas operações de TI do dia a dia buscam ser mais estratégicos do que táticos na maior parte do tempo e causar um grande impacto. Uma solução que permita a visibilidade ideal entre os sistemas, a solução preventiva de problemas e uma percepção mais rápida de problemas e do funcionamento da TI pode limitar o tempo necessário para ações táticas, dando a você tempo para ser mais estratégico.



Aumente a visibilidade em ambientes tradicionais e de nuvem



Monitore a infraestrutura e o funcionamento da aplicação



Forneça insights acionáveis descobertos com machine learning e IA



Gerencie as infraestruturas tradicional e de nuvem

## Visibilidade ideal

Uma maior visibilidade através de AIOps pode ajudar os líderes de TI a conquistar um gerenciamento mais consistente e um controle maior sobre os custos e o uso em todo o ambiente de TI. Os líderes percebem que há uma necessidade crítica de fornecer visões gerais coesas entre os sistemas para que seja possível tirar conclusões e inovar. A visibilidade das operações de TI em ambientes tradicionais e de nuvem é um importante recurso de gerenciamento de multicloud híbrida para 97% das empresas pesquisadas. Desenvolvido com machine learning (ML) e IA, o AIOps ajuda a solucionar problemas através do aumento de visibilidade e dados em um ambiente corporativo. Com um sistema que incorpora AIOps, é possível realizar essas tarefas e tomar decisões com mais rapidez, eficiência e proatividade, graças aos insights de inteligência e dados.

Usando uma plataforma de nuvem para gerenciar melhor a TI, de forma consistente e econômica em data centers tradicionais e ambientes de TI multicloud, 45% das empresas entrevistadas esperam esse benefício. Depois de implementadas, as novas eficiências de processos podem ser percebidas imediatamente e os responsáveis pelas operações de TI do dia a dia têm visibilidade de mainframes, aplicações, middleware, servidores, armazenamento e rede em um relatório de fácil acesso.

## Resolução preventiva de problemas

A capacidade de usar IA e insights de dados para melhorar o desempenho de forma contínua e proativa, e reduzir problemas recorrentes, pode afetar a percepção da marca, o desempenho e os custos indiretos. Com AIOps, os usuários podem obter uma solução preventiva de problemas como um diferenciador estratégico. Dos líderes de TI pesquisados, 30% esperam se beneficiar do uso de uma plataforma de gerenciamento de nuvem para evitar interrupções de TI caras por meio do monitoramento proativo. Os alertas proativos, fornecidos quando uma empresa incorpora uma estratégia de AIOps, permitem que as organizações de TI prevejam paralisações ou quando o espaço em disco está ficando limitado, notificam a equipe e melhoram o desempenho do sistema.

## Rápida percepção do funcionamento da TI

Resolver problemas de forma rápida e eficiente é uma vantagem estratégica extra do AIOps. Ao implementar uma plataforma de gerenciamento de nuvem, 15% das empresas entrevistadas esperam se beneficiar com a melhora da disponibilidade e dos tempos de resolução, identificando rapidamente os dispositivos com problemas, e 23% esperam melhorar o gerenciamento de serviços e a experiência do cliente. As plataformas de gerenciamento de nuvem com recursos de AIOps podem utilizar ML e IA para analisar proativamente os padrões de dados da infraestrutura de TI e identificar a causa raiz dos problemas, transmitir as soluções para a equipe e aprender a reconhecer padrões para futuras instâncias. As equipes podem identificar rapidamente a origem do problema em vez de fazer longas pesquisas no conjunto de dados inteiro para procurar e interpretar anomalias.

## Uma organização digitalmente transformada

De acordo com a pesquisa do MD&I, 86% das organizações esperam aumentar ou manter seu número de provedores de nuvem nos próximos dois anos. Não é nenhuma surpresa que a pesquisa tenha mostrado que o uso de serviços de nuvem gerenciados deve quadruplicar no próximo ano, já que o número médio geral de provedores de nuvem usados deve aumentar. Uma plataforma de gerenciamento multicloud que fornece uma visão AIOps pode ajudar a aproveitar as vantagens dos diferentes provedores de nuvem disponíveis e oferecer opções com consistência. Essa liberdade de escolher entre os fornecedores oferece a portabilidade e a flexibilidade necessárias para selecionar os recursos de nuvem apropriados para você se adequar aos requisitos de negócios e eliminar o lock-in tecnológico. Agora as empresas podem adaptar suas ferramentas para as habilidades exclusivas de sua equipe e gerenciar todos os provedores por meio de um painel fácil de usar. Com o uso de uma plataforma inteligente para consolidar e sintetizar dados em um ambiente multicloud híbrido, as equipes de operações de TI conseguem aproveitar IA e os insights de dados para melhorar continuamente o desempenho, reduzir problemas recorrentes e gerenciar a TI em data centers tradicionais e ambientes de TI multicloud.

### Por que escolher a Kyndryl?

Acelerar a transformação digital com a nuvem é uma área essencial na qual as empresas focam para inovar. A maioria das organizações vê seus futuros ambientes de nuvem como híbridos e multicloud. Em uma abordagem híbrida, os clientes executam aplicações em infraestruturas privadas, dedicadas e públicas. Em uma abordagem multicloud, eles usam diversos provedores de nuvem para suportar uma variedade de cargas de trabalho corporativas.

O ponto de vista da Kyndryl sobre o gerenciamento de ambientes multicloud híbridos de TI é baseado em uma estratégia que oferece aos clientes opções consistentes usando Kubernetes e tecnologia baseada em contêiner. Os clientes podem evitar a dependência de um único fornecedor por meio do suporte de uma abordagem padrão baseada em contêiner para portabilidade de aplicações com a Red Hat. Eles também podem acessar uma plataforma de autoatendimento com consoles focados nas áreas necessárias de consumo, DevOps, operações e governança.

Essa estratégia pode permitir um modelo multicloud por meio do suporte de basicamente qualquer ambiente baseado em Kubernetes e hospedado em praticamente qualquer espaço de nuvem pública. Com seus serviços e soluções, a Kyndryl pode acelerar a transformação digital dos clientes, não importa onde ele esteja em sua jornada, e gerar valor para os negócios através da transformação da nuvem, minimizando risco e usando investimentos existentes

A plataforma Kyndryl Multicloud Management Platform (MCMP) ajuda os clientes a gerenciar cargas de trabalho em várias nuvens e data centers, fornecendo:

- Uma experiência de usuário digital de autoatendimento para consumir, implementar, operar e controlar todas as nuvens e data centers
- Agilidade e velocidade através de tecnologia moderna, automação e autoatendimento
- Riscos reduzidos por meio de governança e gerenciamento integrados
- Diminuição de custos, aproveitando a nuvem e a automação
- Visibilidade e controle de todo o patrimônio, da tradicional Information Technology Infrastructure Library (ITIL) ao engenheiro de confiabilidade do site e às abordagens nativas de nuvem orientadas por DevOps

A maneira de ajudar as empresas a gerenciar ambientes multicloud é fornecendo recursos de gerenciamento que ofereçam visibilidade, controle e automação no ambiente multicloud híbrido. Esses recursos incluem gerenciamento multicluster, gerenciamento de eventos, gerenciamento de aplicações e gerenciamento de infraestrutura, além de integração com ferramentas e processos existentes.

**O insight do AIOps pode ajudá-lo a aproveitar os diferentes provedores de nuvem disponíveis e oferecer opções com consistência.**

## Para mais informações

A Kyndryl tem grande experiência em projetar, operar e gerenciar as infraestruturas de tecnologia mais modernas, eficientes e confiáveis das quais o mundo depende todos os dias. Estamos profundamente comprometidos com o avanço da infraestrutura crítica que impulsiona o progresso humano. Estamos construindo nossa base de excelência ao criar sistemas de novas maneiras: trazendo os parceiros certos, investindo em nosso negócio e trabalhando lado a lado com nossos clientes, desbloqueando todo o seu potencial.

Para saber mais sobre como a solução Kyndryl Multicloud Management Platform pode simplificar e otimizar o seu ambiente de TI híbrida, entre em contato com o seu representante Kyndryl ou visite a página [kyndryl.com](https://www.kyndryl.com)



© Direitos Autorais Kyndryl, Inc. 2021

Kyndryl é uma marca comercial ou marca registrada da Kyndryl Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da Kyndryl ou de outras empresas. Este documento estava atualizado na data de publicação inicial e pode ser alterado pela Kyndryl a qualquer momento sem aviso prévio. Nem todas as ofertas estão disponíveis em todos os países onde a Kyndryl opera. Os produtos e serviços da Kyndryl têm garantia conforme os termos e condições dos contratos sob os quais são oferecidos. Os dados de desempenho e os exemplos de clientes citados são apresentados apenas com propósitos ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar, dependendo de configurações e condições de operação específicas. Os produtos e serviços da Kyndryl têm garantia conforme os termos e condições dos contratos sob os quais são oferecidos.