



# Sete etapas para revelar o valor dos dados para a IA

Um guia abrangente para o gerenciamento eficiente de dados



# Como criar uma vantagem competitiva com dados

No atual ambiente de negócios em rápida evolução, os dados são um recurso essencial, a base da inovação e da vantagem competitiva. Os líderes que aceleram suas decisões de negócios por meio do uso inteligente de conjuntos de dados robustos, precisos e abrangentes se destacarão. Em nenhum lugar isso é mais evidente do que na adoção da [IA generativa \(GenAI\)](#).

A IA generativa promete avanços e eficiências incomparáveis, e dados perfeitos certamente não são um pré-requisito para os resultados criativos, iterativos e flexíveis que ela pode oferecer. Mas, em algum momento, você terá que avaliar seu "data house" para garantir que ele esteja em

ordem. Em outras palavras, você precisará ter mais do que apenas **acesso** aos dados. Você precisará de **boas práticas de gerenciamento de dados**. Isso se tornará ainda mais necessário à medida que você dimensionar.

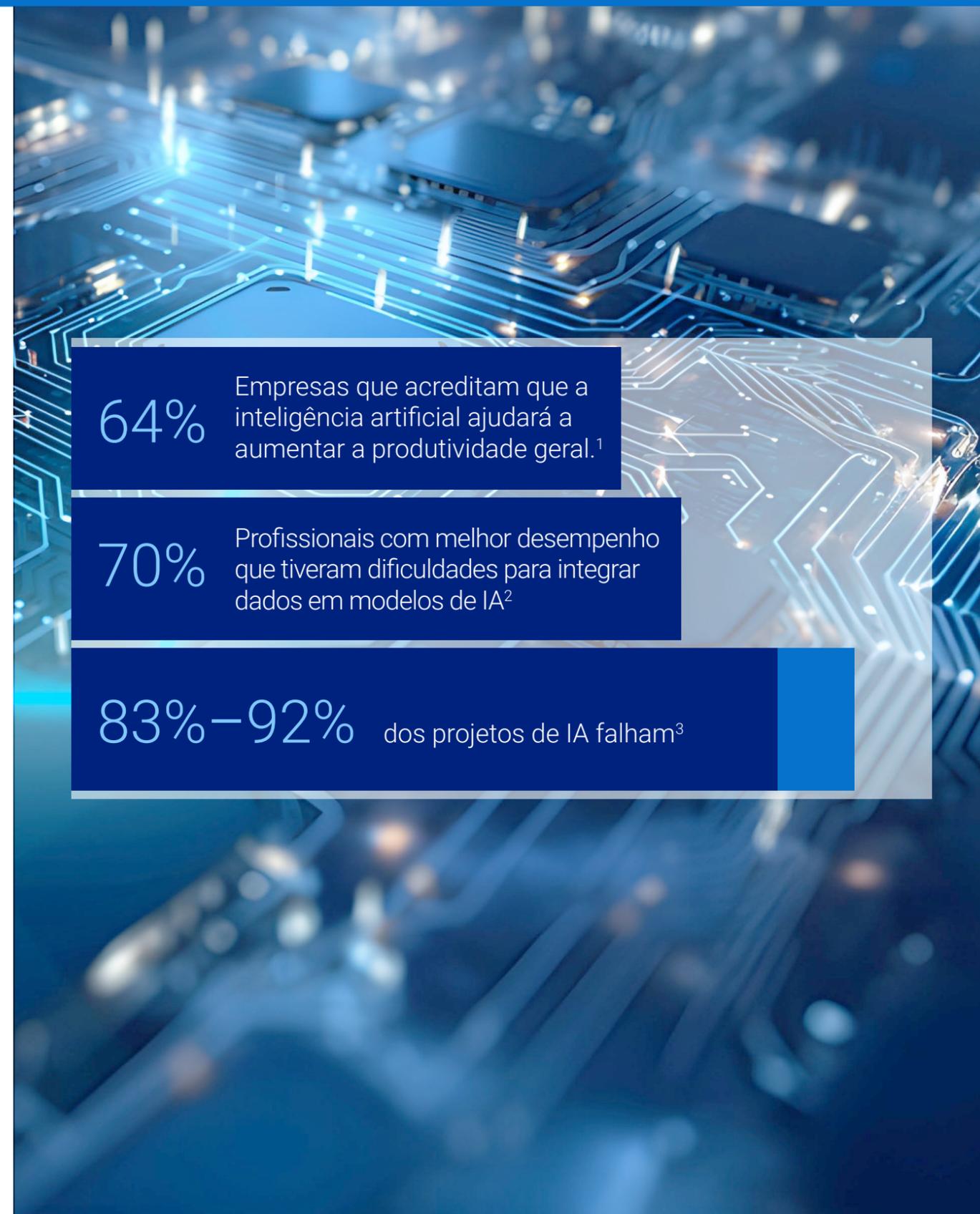
**É necessário um gerenciamento de dados forte, mas isso não é fácil.**

A implementação de [cargas de trabalho de IA](#) é o resultado de um processo complexo e exigente em que cientistas de dados e outros profissionais identificam conjuntos de dados apropriados e garantem sua pureza e abrangência. Esse esforço vai além dos desafios técnicos. Ele requer processos em toda a organização e estruturas robustas de gerenciamento de dados.

<sup>1</sup> Forbes Advisor: [Como as empresas usarão a inteligência artificial em 2024](#)

<sup>2</sup> Relatório da McKinsey: [O estado da IA no início de 2024](#)

<sup>3</sup> Fortune: ["Quer um projeto de IA bem-sucedido na sua empresa? Não entregue essa responsabilidade aos cientistas de dados", diz este diretor executivo.](#)



64%

Empresas que acreditam que a inteligência artificial ajudará a aumentar a produtividade geral.<sup>1</sup>

70%

Profissionais com melhor desempenho que tiveram dificuldades para integrar dados em modelos de IA<sup>2</sup>

83%–92%

dos projetos de IA falham<sup>3</sup>



# A jornada de gerenciamento de dados

Para ajudar a navegar por esse ambiente complexo, desenvolvemos uma visão geral abrangente da jornada de gerenciamento de dados, dividida em sete etapas essenciais. Resultado de extensos workshops e consultas conduzidos por cientistas de dados especializados da Dell com uma variedade diversificada de organizações, essas etapas apresentam desafios comuns e estratégias bem-sucedidas para a criação de modelos de [IA](#) escaláveis e eficazes. Nos próximos meses, vamos nos aprofundar em cada etapa para que você possa superar os obstáculos específicos de sua organização e conduzir sua jornada de IA.

Este eBook oferece uma estrutura clara e acionável para entender e implementar práticas eficazes de gerenciamento de dados. Ao adotar esses princípios, sua organização pode ir da experimentação da IA generativa ao dimensionamento da transformação dos dados de um recurso bruto em um ativo estratégico, abrindo caminho para a inovação e a vantagem competitiva sustentada no futuro orientado por IA.

Faça download deste [infográfico](#) para obter uma referência fácil dessas 7 etapas.



## ETAPA 1

Identificar a necessidade dos negócios



## ETAPA 2

Acelerar a detecção de dados relevantes



## ETAPA 3

Simplificar a exploração e o acesso aos dados



## ETAPA 4

Otimizar a lógica analítica, a experimentação de ML e a modelagem



## ETAPA 5

Dimensionar a produtividade de dados e análises



## ETAPA 6

Automatizar o gerenciamento e a governança de dados



## ETAPA 7

Avaliar os resultados dos negócios



## ETAPA 1

# Identificar a necessidade dos negócios

 Essa etapa define a direção de sua jornada de gerenciamento de dados, alinhando esforços às necessidades estratégicas dos negócios. Sem metas e métricas definidas, não é possível alcançar um valor significativo.

- Comece entendendo o objetivo operacional e o valor que ele revelará.
- Alinhe na organização em relação aos resultados desejados e como o sucesso será medido.
- Estabeleça uma visão clara do valor que será criado.

Ao saber **o que** você pretende alcançar e **como** medir isso, você garante que todos os esforços subsequentes de gerenciamento de dados tenham propósito e sejam direcionados para objetivos claros e alcançáveis.

4 Tecnologia Seagate: [Repense os dados: Coloque mais dados para trabalhar, da borda à nuvem.](#)

## ETAPA 2

# Acelerar a detecção de dados relevantes

 Com um roteiro claro, acelere a descoberta de dados relevantes. Nem todos os dados disponíveis são necessários. Os cientistas de dados devem identificar rapidamente os dados pertinentes para resolver o problema. Estabeleça uma conexão clara entre os dados e seu valor catalogando conjuntos de dados de origem e criando metadados. Essa abordagem focada garante que seus esforços em relação aos dados sejam eficientes.

Ao identificar dados relevantes rapidamente, você economiza **tempo** e **recursos**, permitindo que os cientistas de dados se concentrem em dados de alto impacto que apoiam diretamente os objetivos estratégicos.

**68%** dos dados disponíveis para as empresas não são explorados<sup>4</sup>



### ETAPA 3

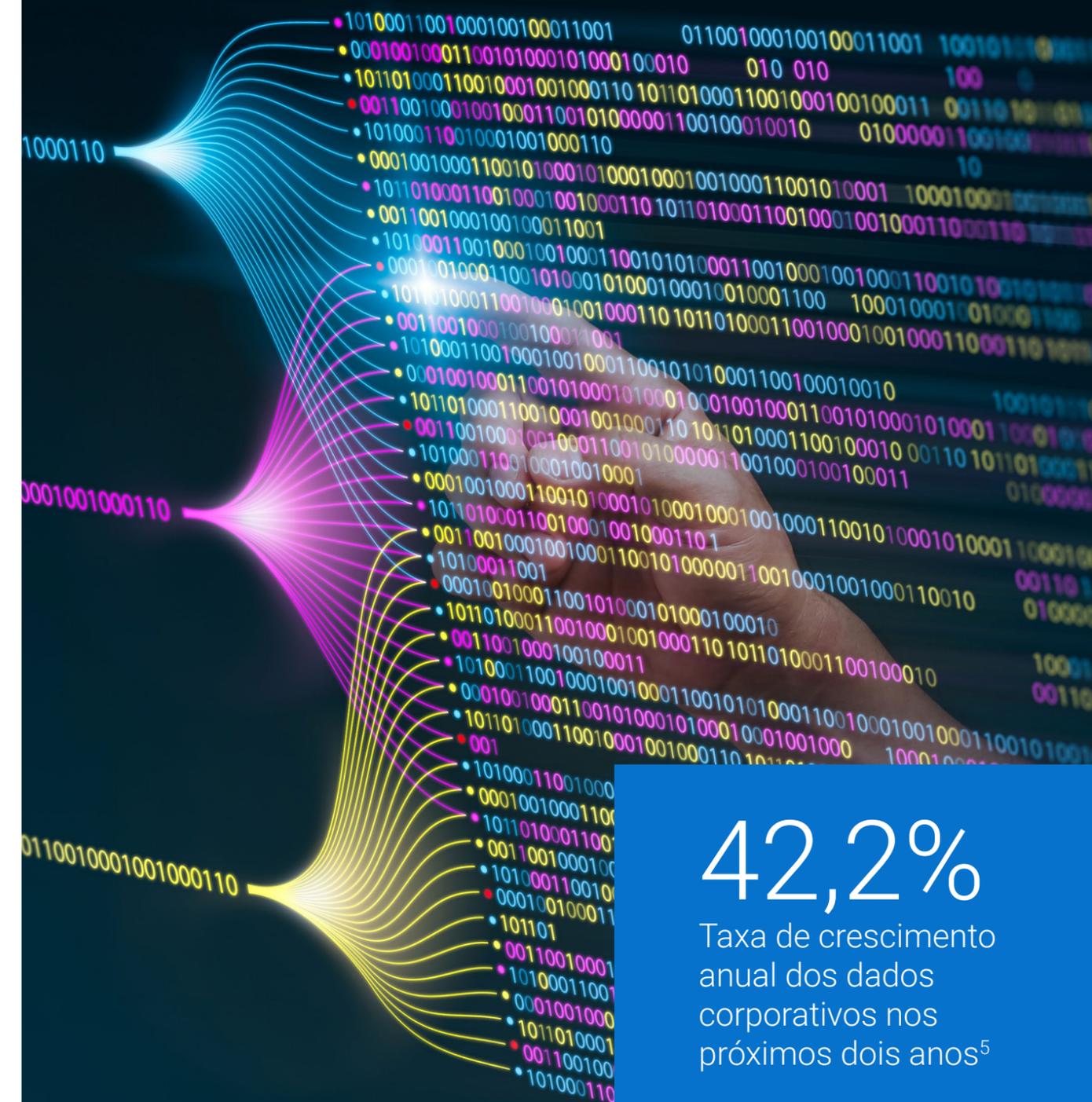
## Simplificar a exploração e o acesso aos dados

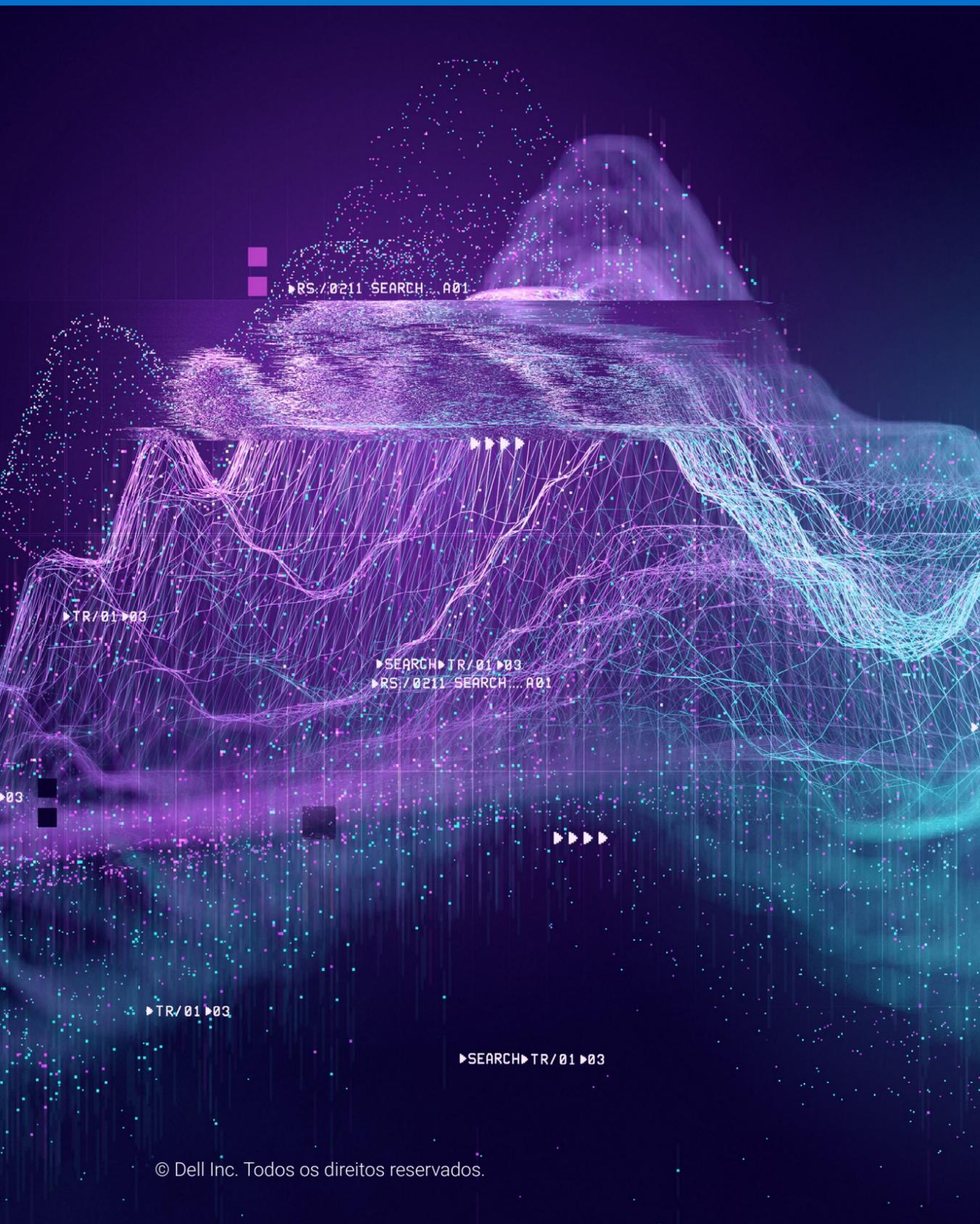


Ao mover dados para locais centralizados para análise, você reduz o valor dos casos de uso em tempo real. Evite essa ineficiência permitindo que os cientistas de dados acessem os dados onde eles estão. Padronize processos e implemente a detecção automática para organizar dados estruturados e não estruturados em locais de fácil acesso, facilitando a detecção e a utilização em tempo real. Essa abordagem não só economiza tempo, mas também aumenta a agilidade de suas operações de dados, permitindo **insights mais rápidos** e **tomada de decisões mais responsiva**.

Com o crescimento explosivo dos dados, é necessário um gerenciamento de dados eficaz para dimensionar com sucesso as cargas de trabalho de IA. Considere uma ferramenta como o Dell Data Lakehouse, que fornece um pacote completo de soluções para detectar, consultar e processar todos os seus dados corporativos, independentemente do local ou da fonte de dados, com um único mecanismo de consulta federada.

5 Tecnologia Seagate: [Repense os dados: Coloque mais dados para trabalhar, da borda à nuvem.](#)





#### ETAPA 4

## Otimizar a lógica analítica, a experimentação de ML e a modelagem



Incentive a experimentação e a modelagem constantes para identificar as variáveis que podem resolver problemas. Considere a criação de dados sintéticos, o que pode ser especialmente útil ao enfrentar desafios de privacidade e qualidade de dados, além de agilizar o processo, especialmente ao iniciar sua jornada de IA. Aproveitar modelos básicos pré-treinados que exigem apenas aumento e ajuste pode ser um ótimo ponto de partida.

Depois de dimensionar o projeto, concentre-se na facilidade de acesso aos dados. Isso permite que sua equipe otimize a lógica analítica por meio de testes iterativos. Uma plataforma que oferece suporte a várias iterações e algoritmos pode revelar as principais variáveis de dados, aumentando a eficácia da IA generativa e revelando o valor dos dados. Esse processo iterativo de teste, aprendizado e refinamento garante que seus **modelos sejam eficientes** e seus **insights sejam acionáveis**, impulsionando a melhoria contínua e a inovação.



## ETAPA 5

# Dimensionar a produtividade de dados e análises



Transição de um **projeto** de ciência de dados para um **produto** de ciência de dados confiável e repetível. Esses produtos podem operar de forma independente e ser revisados periodicamente para melhorias. Um processo eficiente de entrada de dados acelera o tempo para obter insights, permitindo que pipelines de dados com inteligência integrada analisem e usem dados em tempo real, atingindo metas predefinidas. Ao dimensionar os produtos de dados, você garante consistência e confiabilidade, transformando **projetos ad-hoc** em **ativos sustentáveis e que geram valor**.



## ETAPA 6

# Automatizar o gerenciamento e a governança de dados



À medida que os produtos se tornarem repetíveis, automatize os processos de governança e gerenciamento de dados da sua organização. Isso permite que o sistema monitore automaticamente e sinalize anomalias antes que elas se tornem problemas. Adote a observabilidade holística para garantir que os fluxos de trabalho sigam padrões integrados de governança de dados, políticas e medidas de segurança durante toda a jornada de gerenciamento de dados. A automação não apenas **reduz o esforço manual**, mas também **umenta a precisão e a conformidade**, fornecendo uma estrutura robusta para gerenciar dados em escala



## ETAPA 7

# Avaliar os resultados dos negócios



Avalie os dados dos resultados dos negócios e alimente-os no processo, promovendo uma cultura de aprendizado e adaptação contínuos. Essa avaliação contínua captura resultados reais em vez de previstos, permitindo refinamentos que melhoram os resultados e otimizam os resultados. O aproveitamento de recursos com o mínimo de intervenção humana garante desempenho e valor sustentados. Ao analisar continuamente os resultados, você cria um circuito de feedback que impulsiona a **melhoria permanente** e **alinha suas iniciativas de dados** com os objetivos de negócios em evolução.





# Colocando os dados para trabalhar com o Dell AI Factory with NVIDIA

Seu data center e o modelo operacional de TI atuais provavelmente não estão equipados para aproveitar a velocidade e a escala da IA generativa. O que é necessário é um novo tipo de data center criado especificamente para atender às exigências da IA.

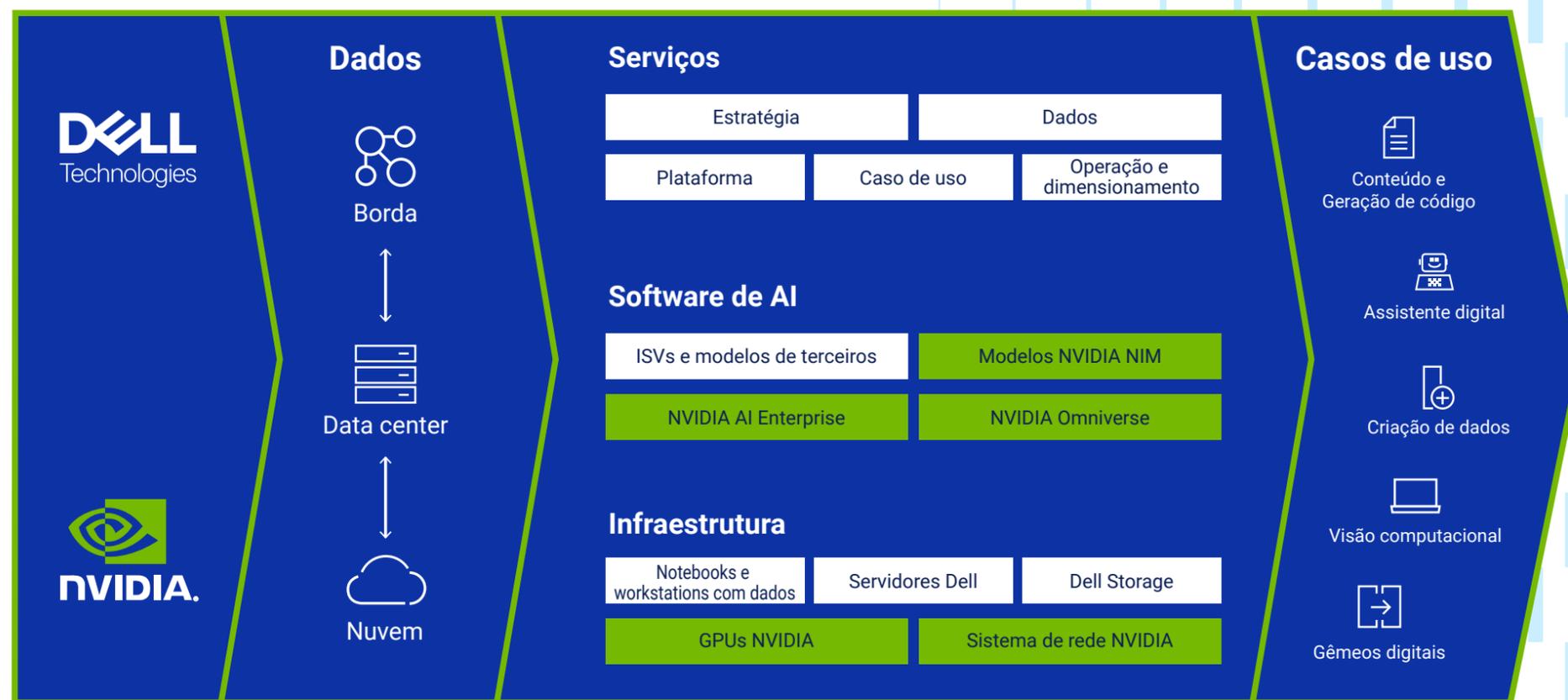
## Você precisa do AI Factory.

Assim como as fábricas tradicionais estimularam a revolução industrial, as fábricas de IA potencializam a revolução da IA. Mas, em vez de bens físicos, as fábricas de IA produzem inteligência. Elas são versáteis e flexíveis e operam em qualquer lugar onde seus dados residem: em nuvens, em data centers, em workstations e em locais da borda.

# 2,4x

o crescimento dos gastos anuais com treinamento de modelos de ML em larga escala, principalmente em hardware como GPUs e servidores<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Epoch AI: Quanto custa treinar modelos de IA de fronteira?





Entender seus casos de uso e aplicar as soluções de gerenciamento de dados certas é a base da otimização de seus esforços de IA.

O **Dell AI Factory with NVIDIA** reúne os componentes básicos necessários para ajudar você a acelerar sua inovação em IA:

- foco nos dados
- infraestrutura otimizada para IA
- software e modelos de IA
- ecossistemas abertos
- serviços especializados
- e práticas recomendadas

É a tecnologia informada pelas necessidades de negócios para entregar a solução certa, com rapidez, com melhor custo total de propriedade. A Dell e a NVIDIA gastaram mais de 340.000 horas validando essas soluções e fornecendo designs de referência e análises comparativas.

Juntas, a NVIDIA e a Dell oferecem um pacote de soluções completo que acelera a adoção da IA: o **Dell AI Factory with NVIDIA**.

Com o NVIDIA AI Enterprise, você pode:



### **Acessar, gerenciar, implementar e oferecer suporte**

Modelos, aplicativos, soluções e aceleradores de IA generativa em uma variedade de soluções de infraestrutura.



### **Aproveitar o NVIDIA NIMS**

para permitir que um pipeline de dados robusto aproveite totalmente todo esse trabalho de pipeline de dados



### **Faça a transição facilmente**

de um modelo para o outro, mantendo a integridade de seus pipelines de dados, fornecendo proteção do investimento e permitindo que você sempre adote os melhores modelos disponíveis



# Sustentando o sucesso com gerenciamento contínuo de dados

A jornada de gerenciamento de dados não é uma tarefa única. É um processo contínuo, que utiliza um conjunto de práticas e ferramentas que ajudarão você a revelar continuamente o valor de seus dados. E isso é essencial para qualquer iniciativa de IA generativa bem-sucedida. A Dell, em colaboração com a NVIDIA, oferece o portfólio de soluções de IA mais amplo do mundo.



## Soluções completas

Do desktop ao data center e à nuvem, nossas soluções completas, habilitadas pela IA NVIDIA, oferecem segurança, acessibilidade e escalabilidade.



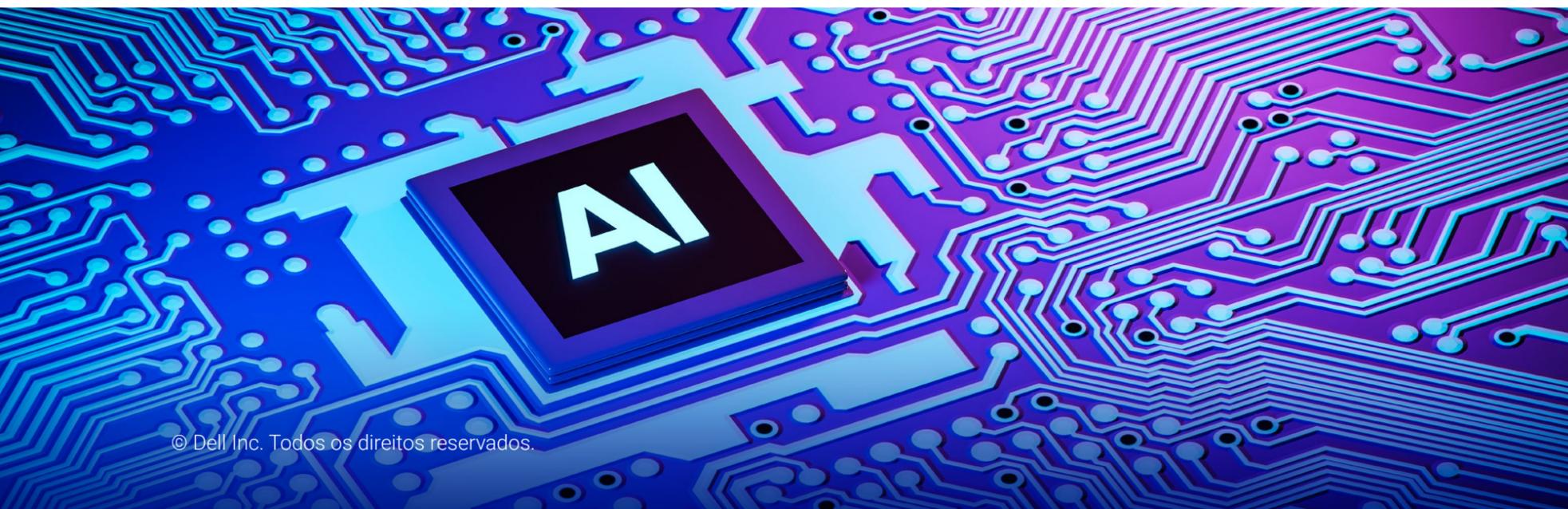
## Compromisso com IA

O Dell AI Factory with NVIDIA incorpora o compromisso da Dell de adotar e implementar a IA, ajudando os clientes a acelerar suas iniciativas de IA para maximizar seus dados e atingir seus objetivos.



## Navegação simplificada nos dados

Com a Dell e a NVIDIA, você pode navegar pela jornada de gerenciamento de dados com facilidade. E no âmbito das cargas de trabalho de dados orientadas por IA, a jornada é tão importante quanto o destino.





## O gerenciamento de dados não é uma tarefa única.

A jornada de gerenciamento de dados é um processo contínuo, utilizando um conjunto de práticas e ferramentas que ajudarão você a obter continuamente valor de seus dados. E isso é essencial para qualquer iniciativa de IA generativa bem-sucedida.

## Não existe uma abordagem universal.

Você tem uma base de dados exclusiva: seu próprio ecossistema específico de hardware e software, localização e tipos de dados e seus próprios casos de uso distintos. As etapas descritas neste eBook servem como um guia abrangente para ajudar a navegar pelas necessidades específicas de sua organização.

## E você não está sozinho.

[A Dell Services](#) oferece conhecimento especializado aprofundado em todas as fases do ciclo de vida para acelerar o time-to-value tangível, adaptado à sua organização. Desde alinhar uma estratégia vencedora e validar dados até implementar rapidamente sua plataforma de dados e garantir operações seguras e otimizadas, nossos especialistas confiáveis estão aqui para ajudá-lo.

Não importa onde você esteja em sua jornada, deixe-nos ajudá-lo a aproveitar os dados empresariais com eficiência para potencializar projetos de IA e acelerar o time-to-value.

[ACESSE DELL.COM](#)



## Glossário de termos

### IA generativa

A IA generativa refere-se a um subconjunto de inteligência artificial que se concentra na criação de novos conteúdos ou dados. Esse tipo de IA usa algoritmos e modelos, como GANs (Generative Adversarial Networks, redes adversárias generativas) e transformadores, para gerar texto, imagens, música e outros tipos de mídia. A IA generativa é única em sua capacidade de produzir resultados originais que imitam o estilo e o conteúdo de seus dados de treinamento, tornando-a altamente valiosa para tarefas criativas, criação de conteúdo e simulação de cenários complexos.

### IA

A inteligência artificial (IA) é o campo amplo da ciência da computação com foco na criação de sistemas capazes de executar tarefas que normalmente exigem inteligência humana. Essas tarefas incluem aprendizagem, raciocínio, resolução de problemas, percepção, compreensão da linguagem e tomada de decisões. A IA engloba várias técnicas e abordagens, como aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e robótica. O objetivo é criar agentes inteligentes que possam se adaptar a novas situações, melhorar o desempenho ao longo do tempo e auxiliar ou automatizar as atividades humanas em uma ampla gama de aplicações.

### Cargas de trabalho de IA

As cargas de trabalho de IA referem-se a tarefas ou processos específicos que são manipulados pelos sistemas de IA. Essas cargas de trabalho podem variar muito dependendo do aplicativo e podem incluir processamento de dados, treinamento de modelo, inferência e análise. As cargas de trabalho de IA são caracterizadas pelas intensas demandas computacionais necessárias para treinar modelos, processar grandes conjuntos de dados e executar a tomada de decisões em tempo real. O gerenciamento de cargas de trabalho de IA envolve a otimização de hardware, software e algoritmos para lidar com essas tarefas exigentes com eficiência, garantindo que os sistemas de IA tenham desempenho eficaz e em escala.

## Referências e leitura adicional

[Infográfico](#): A jornada de gerenciamento de dados

[Dell Professional Services for Generative AI](#)

[Soluções de gerenciamento de dados da Dell](#)

[Dell AI Factory with NVIDIA](#)

[As cinco principais considerações de segurança para IA generativa](#)