

Como as plataformas de IA híbrida potencializam a jornada para o varejo orientado por dados com tecnologia de IA



Margot Juros

Diretora de Pesquisa,
Estratégias de Tecnologia de Varejo, IDC



Leslie Rosenberg

Vice-presidente de Pesquisa,
Serviços de Ciclo de Vida de Rede e Serviços de Infraestrutura, IDC



Índice



Clique em cada item para acessar a respectiva página.

Neste Resumo Informativo	3	Os serviços aceleram as iniciativas de IA/GenAI/IA Agêntica para permitir que os varejistas maximizem seus investimentos em infraestrutura	11
Os varejistas enfrentam uma rede complexa de desafios e pressões de vários fatores concorrentes no ambiente atual de rápida evolução	4	Destaque dos principais casos de uso de IA para o varejo	12
Demandas e desafios em rápida evolução geram a necessidade de um varejo com tecnologia de IA e orientado por dados	5	Destaque dos principais casos de uso de IA para o varejo - autoatendimento no checkout	13
Os varejistas buscam os benefícios da IA para competir com eficácia, mas enfrentam obstáculos.	6	Orientação essencial/principais conclusões	14
Como as soluções de plataforma de IA híbrida ajudam a superar os obstáculos e geram um caminho mais rápido para o sucesso da IA	7	Sobre as analistas da IDC	15
Superação dos principais desafios da IA e preparação para o futuro	9	Mensagem do patrocinador	16
Ao passar da experimentação para a adoção da IA empresarial, os varejistas priorizam as plataformas de IA, a força de trabalho, a estratégia e a infraestrutura	10		

Neste Resumo Informativo

Os varejistas precisam adotar a IA para aproveitar os volumes de dados valiosos que a empresa oferece, a fim de competir com eficácia em meio a desafios em rápida evolução e novas expectativas, mas precisam entender a melhor abordagem para que possam acelerar as implantações de IA e aproveitar os benefícios plenamente.

Este Resumo Informativo da IDC examina os benefícios importantes de uma abordagem unificada de IA híbrida e do processamento na borda para a infraestrutura/base de dados, que dá suporte à mudança para o varejo com tecnologia de IA e orientado por dados:



Otimização de dados que permite dados omnicanal unificados e sincronizados em tempo real



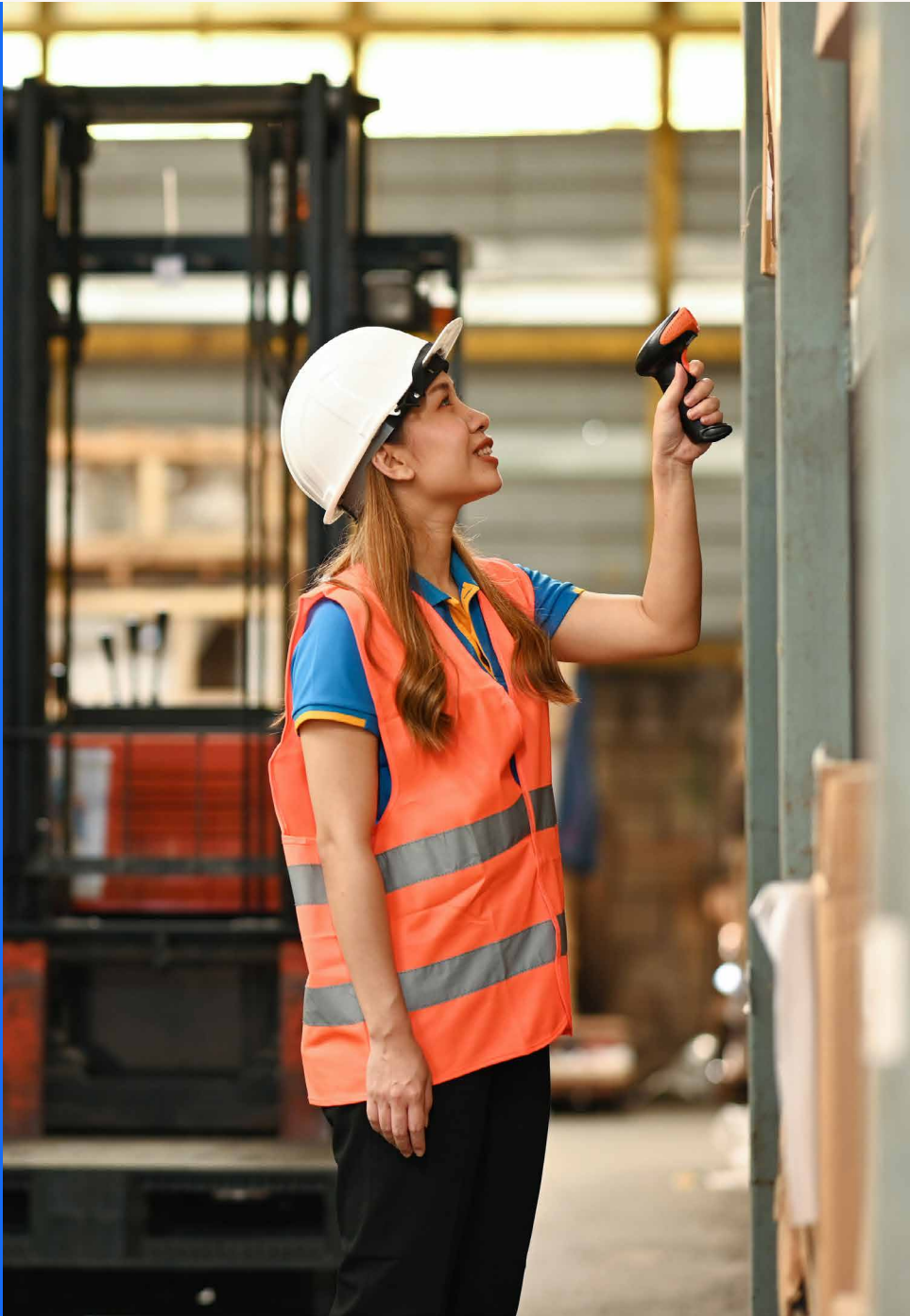
Garantia da segurança dos dados para reduzir os riscos



Maior automação para aumentar a eficiência



Maior escalabilidade que facilita a inovação contínua da IA



Os varejistas enfrentam uma rede complexa de desafios e pressões de vários fatores concorrentes no ambiente atual de rápida evolução

O ritmo do varejo está se acelerando em meio a tendências macroeconômicas em rápida evolução, à crescente disrupção causada por tarifas e condições econômicas voláteis, a novas ameaças ao mercado e ao comportamento variável dos compradores.



Tendências macroeconômicas em rápida evolução

- Crescente volatilidade/incerteza econômica e guerras tarifárias em andamento.
- Mudanças de dinâmica e disrupções na cadeia de suprimentos.
- Escassez de funcionários competentes em TI e em lojas



Acúmulo de desafios externos

- Influxo de novos concorrentes nativos da nuvem, mais ágeis e com mais experiência digital.
- Disrupção nos relacionamentos com os clientes devido ao aumento dos serviços de compras de GenAI (por exemplo, Perplexity, ChatGPT).
- Aumento do número de fraudes e perdas. Maior segurança cibernética/mais crimes cibernéticos.



Comportamento variável dos compradores

- Aumento das expectativas dos compradores quanto a compras omnicanal mais acertadas e personalizadas.
- Redução da fidelidade às marcas que não conseguem satisfazer as novas expectativas.
- Explosão da cultura de devoluções, resultando em excesso de pedidos e perda de lucratividade devido às devoluções.

Demandas e desafios em rápida evolução geram a necessidade de um varejo com tecnologia de IA e orientado por dados

Os varejistas percebem os benefícios da IA no aproveitamento de sua vasta quantidade de dados de varejo na tomada de decisões/obtenção de insights inteligentes em tempo real, para que possam reagir rapidamente às mudanças nas condições e expectativas do mercado.



Quase dois terços dos varejistas no mundo todo planejam aumentar os investimentos em IA/automação no próximo ano.



Os varejistas citam a IA/Analytics como sendo a área principal de investimento em TI mais imune à redução do orçamento no próximo ano.



Os varejistas investem em IA para atingir suas principais prioridades de negócios:

- Otimizar as operações.
- Aprimorar a experiência do cliente.
- Reforçar a segurança e a detecção de fraudes.

O que mais impulsiona os investimentos da sua empresa na IA em todos os lugares/automação por IA como uma prioridade estratégica de negócios?



n = 912. Fonte: pesquisa da IDC Industry Intelligence — Retail Survey 2025, abril de 2025

Os varejistas buscam os benefícios da IA para competir com eficácia, mas enfrentam obstáculos.



Sistemas legados/desconectados: sem sistemas modernizados, os varejistas são prejudicados por silos de dados e pela falta de dados acessíveis/visíveis para alimentar a IA.



Infraestrutura/dados: a falta de arquitetura/tecnologias para processamento na borda, de infraestrutura digital ou da moderna gestão e governança de dados limita a capacidade de acessar os dados em tempo real e aumenta os riscos de segurança/conformidade dos dados.

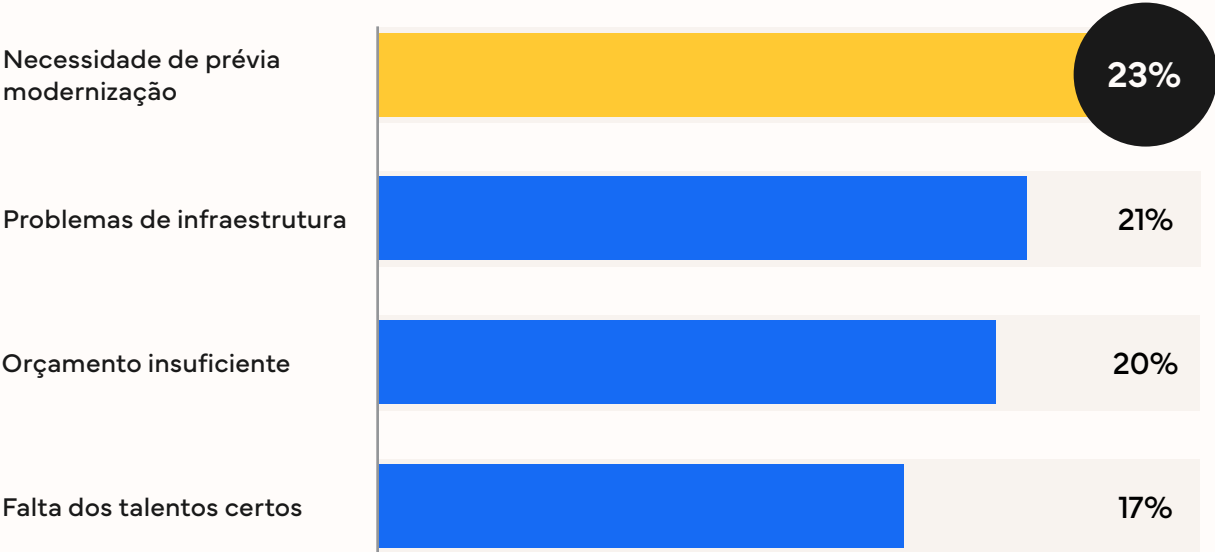


Falta de um roadmap de IA/ROI: sem uma estratégia clara de IA ou um roadmap de ROI, os varejistas podem não ter orçamento suficiente para otimizar os projetos de IA.



Escassez de competências/talentos digitais: a falta de competências/talentos em IA impede que novas iniciativas de IA sejam sequer iniciadas.

Qual é o principal problema que impede a sua empresa de migrar logo para a IA?



n = 95. Fonte: pesquisa da IDC Syndicated Survey 2025: AI-Wave 1

Como as soluções de plataforma de IA híbrida ajudam a superar os obstáculos e geram um caminho mais rápido para o sucesso da IA

As soluções de plataforma de IA híbrida oferecem um ecossistema abrangente que capacita as iniciativas de soluções IA fornecendo uma base escalável e adaptável que dá suporte ao crescimento de processamento na borda ao data center. À medida que as necessidades evoluem, essas plataformas permitem a expansão *full-stack* e facilitam a adição de novos casos de uso.

- ➔ **Melhor engajamento do cliente:** o acesso a dados omnicanal unificados e sincronizados e o processamento em tempo real habilitado para a borda com IA aprimoram a personalização, como promoções/recomendações em tempo real.
- ➔ **Maior eficiência/produtividade:** a eliminação de problemas de infraestrutura legada com uma base de nuvem e processamento na borda permite uma maior automação e operações mais eficientes e ágeis.
- ➔ **Prevenção aprimorada contra fraudes e perdas:** o acesso a monitoramento e alertas em tempo real aumenta a capacidade de evitar fraudes e perdas.
- ➔ **Redução de riscos:** a gestão e a proteção de todos os dados internos/externos em todas as operações reduzem os riscos.
- ➔ **Maior escalabilidade:** a maior facilidade de expandir/adicionar novos casos de uso de IA, à medida que se tornam disponíveis, permite a competição efetiva das empresas com concorrentes mais ágeis.



Soluções de plataforma de IA híbrida

As soluções completas abrangem hardware, software e serviços para estratégias unificadas de IA na borda, no data center e na nuvem, além de oferecerem suporte a uma variedade de modelos/agentes de IA e tecnologias de entrega/implantação, para reduzir a complexidade e otimizar os resultados das implantações de IA.

Como as soluções de plataforma de IA híbrida ajudam a superar os obstáculos e geram um caminho mais rápido para o sucesso da IA (cont.)

Como as soluções de plataforma de IA híbrida ajudam os varejistas a superar os maiores desafios atuais nas operações, na cadeia de suprimentos, no checkout e na experiência omnicanal do cliente



Volatilidade econômica/incerteza/guerras tarifárias contínuas:

Os dados unificados, em tempo real e a IA permitem uma previsão preditiva precisa, bem como reações mais rápidas e produtivas às mudanças de tarifas/condições.



Mudanças/disrupções na dinâmica da cadeia de suprimentos:

O aumento da visibilidade dos dados e uma visão integrada de todas as operações para a análise por IA melhoram a tomada de decisões, a previsão e a agilidade para enfrentar melhor as incertezas e a disrupção.



Escassez de mão de obra:

Aproveitar a automação por IA reduz as tarefas manuais e repetitivas.



Aumento de fraudes e perdas:

A habilitação da visão computacional/análise avançada por IA permite o monitoramento e a emissão de alertas em tempo real.



Expectativas elevadas dos compradores:

A unificação dos dados omnicanal com a IA cria jornadas ininterruptas para os clientes.



Explosão da cultura de devoluções:

A utilização de dados de clientes 360 em tempo real e a análise por IA permitem a tomada de decisões inteligentes sobre devoluções.

Superação dos principais desafios da IA e preparação para o futuro

À medida que os varejistas continuam sua jornada de IA, passando mais deliberadamente da experimentação para a produção, eles devem priorizar as estratégias que se alinhem à modernização tecnológica, ao desenvolvimento de competências e aos objetivos de negócios.

- ➔ As empresas estão **investindo significativamente na infraestrutura de IA**, com uma previsão de gastos de mais de US\$ 860 bilhões até 2029.
- ➔ Ao mesmo tempo, apenas uma pequena porcentagem das empresas relata êxito nas implantações de IA; **70% dos varejistas disseram que os investimentos em IA não atingiram ou atingiram apenas parcialmente** os seus objetivos de negócios.
- ➔ Embora os gastos com iniciativas de IA sejam altos, os varejistas devem se concentrar em maximizar seus investimentos, com um grande foco na prontidão tecnológica, no planejamento e no alinhamento rigoroso com as **iniciativas de negócios, tecnológicas e operacionais**, a fim de realizar projetos de IA de maior sucesso.
- ➔ Os serviços profissionais podem fornecer testes de prontidão tecnológica, planejamento de infraestrutura/operacional e design que permitem que os varejistas acelerem a maturidade da IA.

Obstáculos comuns ao sucesso na IA:



Problemas de design/implantação



Infraestrutura inadequada

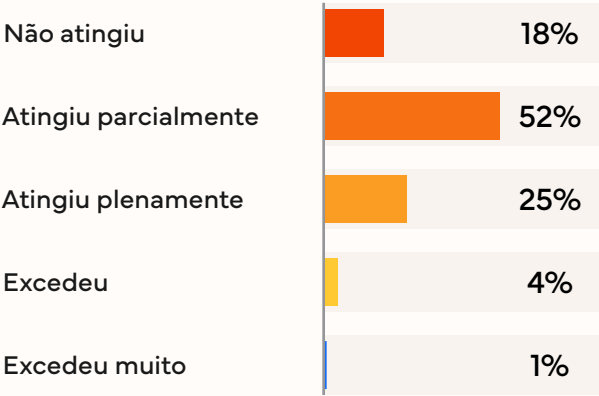


Lacunas de competências



Custos inesperados

Até que ponto sua empresa atingiu os objetivos de negócios dos seus investimentos em IA/automação?



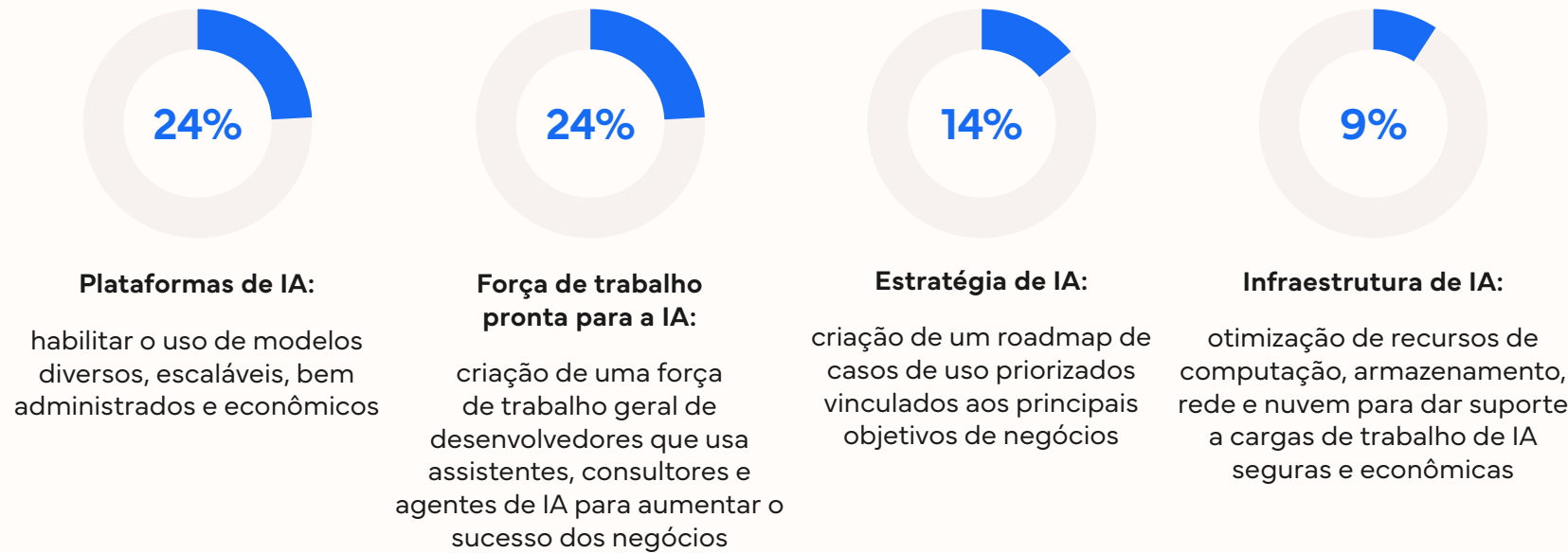
n = 980. Fonte: pesquisa da IDC Syndicated Survey 2025: Retail Technologies and Business Processes Trends

Ao passar da experimentação para a adoção da IA empresarial, os varejistas priorizam as plataformas de IA, a força de trabalho, a estratégia e a infraestrutura

Para acelerar a maturidade de cada dimensão, os varejistas podem aproveitar a expertise de serviços profissionais para avançar na adoção da IA.



As maiores prioridades estratégicas dos varejistas ao passar da experimentação da GenAI para a adoção ampla da IA empresarial:



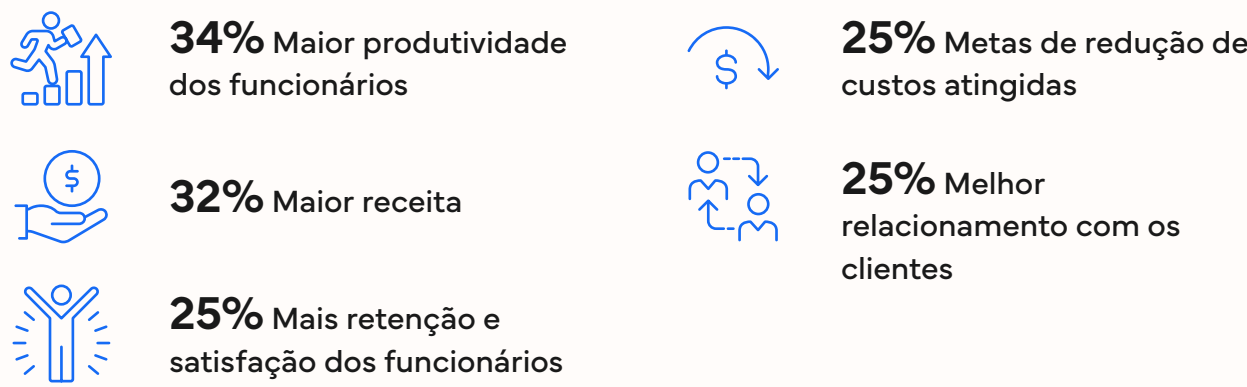
n = 69. Fonte: FERS Wave 1 (Retail), da IDC, fevereiro de 2025

Os serviços aceleram as iniciativas de IA/GenAI/IA Agêntica para permitir que os varejistas maximizem seus investimentos em infraestrutura

Para garantir que as empresas maximizem seus investimentos em infraestrutura de IA, a IDC acredita que elas devem projetar, arquitetar e implementar suas infraestruturas de forma especializada, para capitalizar suas aspirações de IA.

- ➔ Com o ritmo incrivelmente rápido em que as novas tecnologias e paradigmas de IA chegam ao mercado, pode se tornar insustentável para as equipes de TI acompanharem o ritmo e, ao mesmo tempo, tentarem manter seus objetivos de negócios para projetos recorrentes.
- ➔ Os serviços profissionais garantem que as equipes de TI do varejo possam obter verdadeiros benefícios de negócios. Os principais benefícios que os varejistas obtêm ao usar serviços profissionais incluem: maior produtividade dos funcionários, maior receita e redução de custos.

Como os varejistas aproveitam os serviços profissionais para acelerar os objetivos de TI



Fonte: Services Path, da IDC, 2024

Destaque dos principais casos de uso de IA para o varejo

Os varejistas que executaram esses casos de uso de IA/GenAI/IA Agêntica já estão vendo benefícios reais, inclusive a redução de perdas, o aumento da produtividade dos funcionários e clientes mais engajados.

Experiência omnicanal do cliente

- **Assistentes de compras:** suporte à pesquisa de produtos, recomendações personalizadas e respostas contextuais a perguntas de compradores on-line ou na loja, para melhorar a experiência e a fidelidade do cliente
- **Assistentes digitais na loja:** navegação na loja para experiências de compras simplificadas e personalizadas
- **Suporte ao cliente:** agentes de call center que analisam dados em tempo real, fornecendo um suporte mais rápido e personalizado

Otimização do *checkout*

- **Autoatendimento no checkout:** IA habilitada na borda para processar dados visuais/sensoriais, como reconhecimento de produtos, para reduzir o tempo de espera e simplificar o checkout, a fim de melhorar a experiência do cliente
- **Prevenção de perdas:** soluções de vigilância baseadas em processamento na borda e habilitadas para IA que monitoram fluxos de dados em tempo real para sinalizar anomalias e fornecer alertas no local, a fim de evitar perdas antes que elas aconteçam
- **Detecção de fraudes:** análise de dados em tempo real habilitada pela IA para detectar/prevenir fraudes em cartões de crédito

Excelência da cadeia de suprimentos

- **Armazéns inteligentes:** uso de automação e robótica habilitadas pela IA para melhorar a eficiência dos funcionários e aumentar a produtividade do armazém
- **Inteligência da cadeia de suprimentos:** aproveitamento da IA para obter visibilidade inteligente em tempo real do movimento do produto, para prever possíveis interrupções e otimizar a logística, a fim de garantir a entrega pontual e reduzir os custos
- **Previsão de vendas:** uso da IA e da análise de dados em tempo real para prever as vendas futuras com mais precisão e rapidez

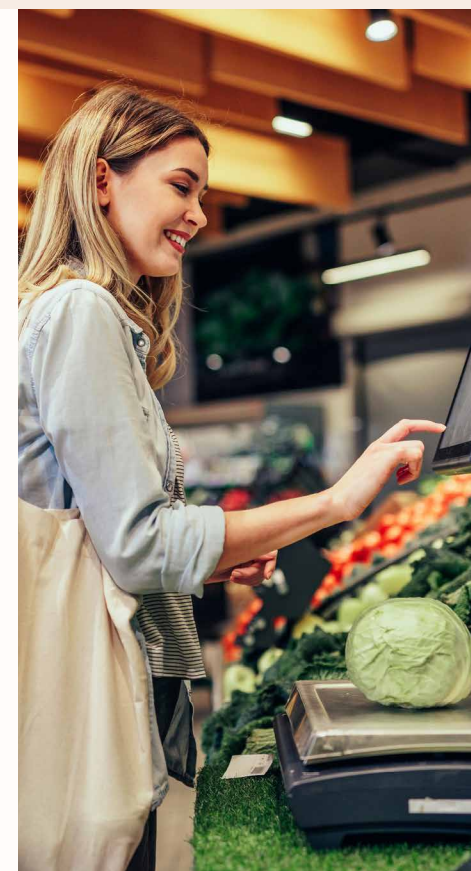
Destaque dos principais casos de uso de IA para o varejo - autoatendimento no checkout

Uma das maiores redes de supermercados canadenses de alto padrão, com mais de 950 lojas, vem expandindo os caixas de autoatendimento para melhorar a experiência de compra do usuário final. No entanto, a empresa descobriu que **os problemas com a falta de escaneamento e reconhecimento de código de barras estavam afetando a experiência do cliente e a lucratividade.**



Para resolver esses problemas, a empresa implementou o Vision AI da Everseen.

O Vision AI da Everseen usa câmeras de alta resolução e IA na plataforma de computação acelerada da NVIDIA, que é executada nos servidores Edge AI da Lenovo.



A plataforma analisa as imagens de vídeo em tempo real para reconhecer processos regulares e intervir de forma inteligente quando surgem problemas, como escaneamento incorreto ou troca de produtos. O sistema dá aos compradores a capacidade de fazer a correção eles mesmos primeiro e depois alerta os funcionários, se necessário.

Benefícios

Redução de atrito com os clientes
Redução do encolhimento

Fonte: *Lenovo and NVIDIA's Retail Customer Case Study, 2025*

Orientação essencial/principais conclusões

As demandas e expectativas em rápida evolução e o ritmo acelerado do varejo tornam essencial que os varejistas aproveitem os benefícios dos dados em tempo real e da IA para aumentar a agilidade e a eficiência, ou correm o risco de ficar atrás dos concorrentes otimizados por IA.

Para otimizar os esforços de IA e garantir o sucesso, considere:



Plataformas de IA híbrida para fornecer uma base segura e flexível para iniciar casos de uso de IA prioritários e, ao mesmo tempo, ajudar os varejistas a superar obstáculos comuns nas implementações de IA, inclusive a falta de infraestrutura modernizada e a desconexão/inacessibilidade dos dados.



Considere os benefícios dos serviços profissionais de IA para garantir o sucesso das implementações de IA com um roadmap rápido para o ROI. A implantação da IA pode ser bastante complexa e difícil, e muitas iniciativas de IA não são bem-sucedidas. Maximize os benefícios da IA, com um foco especial na prontidão tecnológica, no planejamento e no alinhamento rigoroso com as iniciativas de negócios, tecnológicas e operacionais.



Priorize plataformas flexíveis que suportem estratégias de IA na borda, na nuvem e no data center e ofereçam uma variedade de modelos de IA/agentes de IA e tecnologias de entrega/implantação para facilitar a escalabilidade e os resultados otimizados.



Trabalhe com parceiros experientes que possam fornecer arquiteturas de referência comprovadas com projetos validados para o varejo que ofereçam expertise técnica, práticas recomendadas, menos erros de configuração e um TTM mais rápido para as iniciativas de IA.

Sobre as analistas da IDC



Margot Juros

Diretora de Pesquisa, Estratégias de Tecnologia de Varejo, IDC

Margot Juros é Diretora de Pesquisa de Insights de Varejo na IDC e é responsável pelo programa de pesquisa sobre Estratégias de Tecnologia de Varejo. A pesquisa principal de Juros se concentra em práticas recomendadas, tendências, condições de mercado, preocupações de negócios e ofertas de fornecedores para fornecer consultoria confiável sobre investimentos, gestão do ciclo de vida e uso de tecnologias para uma infraestrutura de TI moderna. Sua pesquisa abrange as principais tecnologias para a transformação do varejo, inclusive a modernização da TI, nuvem/borda/5G, segurança, pagamentos, plataformas móveis e gestão de rede.

[Mais sobre Margot Juros →](#)



Leslie Rosenberg

Vice-presidente de Pesquisa, Serviços de Ciclo de Vida de Rede e Serviços de Infraestrutura, IDC

Leslie Rosenberg é Vice-presidente de Pesquisa dos programas de Serviços de Ciclo de Vida de Rede e Serviços de Infraestrutura na IDC, examinando as tendências de serviços profissionais e a dinâmica do mercado para empresas. A cobertura da pesquisa de Rosenberg abrange o desenvolvimento do portfólio de serviços de ciclo de vida em tecnologias de infraestrutura de rede, servidor e armazenamento, o que inclui a dinâmica de infraestrutura definida por software, automação, plataformas de fornecimento de serviços, novos modelos de consumo e a evolução dos serviços que afetam as pessoas, os processos, as ferramentas e as metodologias no mundo todo. A pesquisa de Rosenberg avalia os serviços que os fabricantes de tecnologia, os integradores de sistemas globais e as empresas de telecomunicações prestam à medida que buscam competir com mais eficácia no mercado corporativo.

[Mais sobre Leslie Rosenberg →](#)

Mensagem do patrocinador



O Hybrid AI Advantage da Lenovo com a NVIDIA é uma plataforma full-stack pronta para empresas, projetada em conjunto, que unifica a infraestrutura e os dispositivos de IA híbrida, os dados, modelos e o software, além de soluções validadas, para simplificar a implantação e maximizar o ROI. Criado com base no portfólio de infraestrutura de IA híbrida da Lenovo e com suporte do *Lenovo Validated Designs* (planos de resultados abrangentes) juntamente com a computação acelerada com eficiência energética da NVIDIA e os sistemas certificados pela NVIDIA, essas ofertas garantem uma implementação rápida, confiável e de baixo risco para as empresas que adotam a IA de próxima geração.

A Biblioteca de IA da Lenovo apresenta soluções de IA agêntica escaláveis, como assistentes de conhecimento, agentes de atendimento ao cliente e agentes de geração de conteúdos, juntamente com aplicativos especializados para inspeção de qualidade, hospitalidade e segurança no local de trabalho. Esses casos de uso são suportados por configurações flexíveis e opções de implantação que permitem o dimensionamento horizontal e vertical, garantindo um desempenho confiável e uma implementação simplificada para empresas de qualquer tamanho.

Para saber mais sobre o Lenovo Hybrid AI Advantage com a NVIDIA, acesse www.lenovo.com/hybridai



Esta publicação foi produzida pela IDC Custom Solutions. A opinião, a análise e os resultados da pesquisa aqui apresentados foram extraídos de pesquisas e análises mais detalhadas que a IDC realizou e publicou de forma independente, salvo se houver indicação de patrocínio de um fornecedor específico. A IDC Custom Solutions disponibiliza o conteúdo da IDC em uma ampla gama de formatos para distribuição por várias empresas. Esse material da IDC é licenciado para uso externo e, de forma alguma, o uso ou a publicação de pesquisas da IDC indica o endosso da IDC aos produtos ou estratégias do patrocinador ou do licenciado.



idc.com

[@idc](https://www.linkedin.com/company/idc)

[@idc](https://twitter.com/idc)

A International Data Corporation (IDC) é a principal fornecedora global de inteligência de mercado, serviços de consultoria e eventos para os mercados de tecnologia da informação, telecomunicações e tecnologia de consumo. Com mais de 1.300 analistas ao redor do mundo, a IDC oferece expertise global, regional e local sobre tecnologia, além de oportunidades e tendências setoriais em mais de 110 países. As análises e os insights da IDC ajudam os profissionais de TI, executivos de negócios e a comunidade investidora a tomar decisões sobre tecnologia baseadas em fatos e a atingir seus principais objetivos de negócios.

©2025 IDC. É proibida a reprodução sem autorização expressa. Todos os direitos reservados. [CCPA](#)