



11 casos de uso de IA para colocar em prática já

—
Veja como empresas de diferentes indústrias estão trabalhando de forma mais inteligente

Conteúdo

Introdução	3
IA generativa: de LLMs a fluxos de trabalho autônomos	4
Como criar um agente de IA	5
Quatro casos de uso voltados para o consumidor.....	7
Três casos de uso de ciências biológicas	13
Quatro casos de uso de setores críticos.....	17
Por que usar a tecnologia de IA da Oracle?	24
Como a Oracle pode ajudar	26

Sua próxima história de sucesso com IA começa aqui

Por Jeffrey Erickson
Redator sênior

A IA está deixando de ser uma ferramenta única para tarefas como resumir e elaborar rascunhos para impulsionar fluxos de trabalho complexos que geram resultados reais. Nos 11 casos de uso deste ebook, vamos apresentar empresas de diversos setores para mostrar como estruturar arquiteturas de dados e criar processos que possibilitem alcançar mais com a IA, agora. Ao combinar a experiência de negócios que você já conquistou com o uso adequado de LLMs, bases de dados vetoriais e os seus próprios dados, é possível apoiar a tomada de decisões orientada por IA e até mesmo lançar agentes de IA proativos.

Quer saber o que a IA pode fazer pela sua empresa hoje?



IA generativa: de LLMs a fluxos de trabalho autônomos

Como a maioria das ferramentas de negócios, a IA pode ser usada de diferentes maneiras. Quer receber alertas quando uma anomalia for detectada em um fluxo de transações? O machine learning é a sua melhor opção. Quer resumir documentos sobre um tópico de pesquisa específico? Um LLM bem elaborado pode fazer isso. Ou você precisa das habilidades de raciocínio, comunicação e tomada de decisão da IA para automatizar um fluxo de trabalho complexo? Isso exige um agente de IA.

Os agentes de IA combinam as habilidades de linguagem e a compreensão contextual dos LLMs, com modelos de machine learning e outras ferramentas, para criar um fluxo de trabalho de várias etapas, em que um processo de raciocínio é aplicado, decisões são tomadas e ações são executadas.

Por exemplo, um agente de IA pode conduzir documentos ao longo de um processo, como o onboarding de colaboradores ou a validação e pagamento de faturas, comunicando-se com diferentes participantes, compartilhando informações detalhadas e tomando decisões ao longo do caminho. Os agentes podem combinar tecnologias de IA existentes para atingir seus objetivos atribuídos e são capazes de ajudar a melhorar tarefas de várias etapas em uma variedade de funções. Pense em elaborar escalas de turnos no varejo, compilar pesquisas, planejar e elaborar propostas em vendas, ou fornecer um chatbot mais inteligente que não frustrará os clientes mais do que os ajudará.

Um benefício indireto? Os agentes são bons em verificar o trabalho de cada LLM.

O que são agentes de IA?



Comportamento proativo

A IA pode iniciar ações em vez de simplesmente reagir a prompts externos.



Adaptação

A IA pode aprender com a experiência, aceitar feedbacks e se ajustar para atingir melhor seus objetivos.



Comportamento orientado a objetivos

A IA tem objetivos específicos que busca atingir e pode mapear etapas para chegar lá.



Autonomia

A IA pode tomar decisões e ações de forma independente, dentro de parâmetros.

Como criar um agente de IA

Os agentes de IA são planejadores por natureza, sempre começam estabelecendo um plano e dividindo as instruções em caminhos de execução bem definidos. Em seguida, o agente atribui tarefas, conforme necessário, a LLMs especializados — muitas vezes multimodais — ou a modelos menores e mais leves, chamados SLMs, que utilizam utilitários, ferramentas ou bibliotecas; extraem dados de arquivos; executam códigos; ou automatizam a navegação na web. Outros LLMs podem fornecer verificações de conformidade ou análise de documentos ou executar outros trabalhos habilitados para IA, como gerar traduções, resumos ou novos conteúdos. Todas essas tarefas acontecem em um caminho de execução. O resultado final pode ser uma sugestão valiosa apresentada em um fluxo de trabalho com supervisão humana ou simplesmente um arquivo registrado ao término de uma tarefa com múltiplas etapas.

Um processo com supervisão humana, ou HITL (human-in-the-loop),

integra estrategicamente as pessoas no caminho de execução dos agentes. Em pontos críticos, onde a IA pode enfrentar incertezas, exigir julgamentos diferenciados ou precisar lidar com informações confidenciais, o fluxo de trabalho é pausado e encaminha a tarefa para um humano para revisão, validação, correção ou tomada de decisão. O processo automatizado continua com base no resultado HITL. Essa abordagem combina a eficiência da IA com a compreensão contextual de seus próprios especialistas, mantendo-se ciente da escalabilidade e do custo.

Como os agentes de IA funcionam?

Assim como os novos funcionários, os agentes não começam com autonomia total, eles a conquistam com o tempo, à medida que adquirem e comprovam proficiência e compreensão. Geralmente, o processo é assim:

1. Considere metas formuladas por pessoas

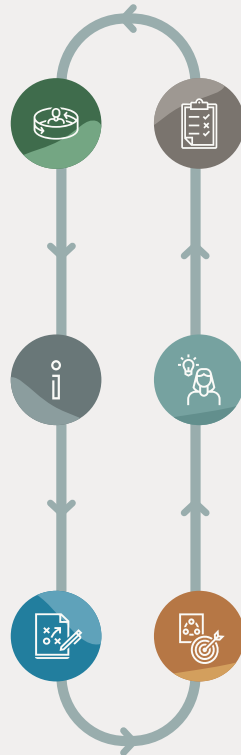
O agente é programado com objetivos definidos pela organização e resultados ideais. Para tarefas complexas, defina prioridades e determine a importância relativa de cada subtarefa.

2. Reúna informações

Identifique e conecte-se a sensores e a uma variedade de fontes de dados internas e externas. Os agentes podem ser configurados para consultar seu banco de dados corporativo diretamente com SQL, por meio de uma API ou usando processamento de linguagem natural.

3. Faça um plano

Avalie a situação atual e os possíveis estados futuros. Desenvolva estratégias para atingir o objetivo. Avalie e escolha o plano mais adequado com base em fatores como viabilidade, custo e risco.



6. Tome uma atitude

Execute o plano, geralmente distribuindo tarefas para vários agentes. Monitore o progresso e acompanhe as ações e seus resultados. Modifique as tarefas conforme necessário com base no feedback humano e nas mudanças de circunstâncias.

5. Aprenda com as ações

Avalie o sucesso na obtenção das metas atribuídas. Identifique áreas de melhoria analisando dados de desempenho para identificar fraquezas. Incorpore novas informações e feedback fornecido por humanos na base de conhecimento.

4. Inicie um loop de feedback

colete feedback dos usuários. Ajuste o comportamento, as ações ou as estratégias com base no feedback. Repita para melhorar continuamente o desempenho.

A maneira mais fácil de começar com a IA autônoma é adotar os fluxos de trabalho que aparecem nas atualizações trimestrais das aplicações de negócios como serviço que sua empresa provavelmente já usa. Os desenvolvedores de aplicações em nuvem vivem e respiram as melhores práticas das funções de negócios e estão sempre buscando agregar valor às suas ofertas. Essas ferramentas complementam a expertise das suas equipes, atuando ao lado delas em fluxos com supervisão humana (human-in-the-loop), como processos automatizados de análise ou automações de agentes autônomos para fluxos de documentos.

Além da IA em aplicações de negócios, sua equipe pode projetar e criar fluxos de trabalho com um serviço de IA generativa que fornece uma plataforma para verificação, treinamento e combinação de LLMs em agentes que melhoram a eficiência e os resultados dos negócios.

Como isso funciona? Os 11 casos de uso descritos abaixo ajudarão a entender.

Quatro casos de uso voltados para o consumidor

Os varejistas operam em um mundo complexo e interconectado de clientes, parceiros, fornecedores, produtos, serviços e mercados. Os agentes de IA podem maximizar a eficiência enquanto ajudam os funcionários a encantar os clientes.



1 | Aluguel de carro: Experiências aprimoradas no call center

O negócio: uma locadora de veículos com uma central de reservas movimentada.

O desafio: o gerente do call center quer proporcionar a todos os clientes uma ótima experiência, reduzindo o número de chamadas em espera ou transferidas para supervisores.

A solução de IA: várias tecnologias de IA podem ser combinadas em um agente de IA que atua como um assistente invisível para agentes humanos. As empresas podem transferir tarefas, como transcrever cada ligação em tempo real ou realizar análise de sentimento para entender o humor do cliente, acionando uma ação específica ou orientando agentes humanos por meio de telas informativas e janelas semelhantes a chatbots.

Por exemplo, a IA de reconhecimento de fala pode detectar informações essenciais, como o nome do cliente, a cidade do carro alugado, o número da conta e o número da apólice de aluguel, e exibir essas informações ao agente para que os clientes não precisem repetir. Um sistema de IA generativa, sustentado por um LLM e um banco de dados de conhecimento, pode entender muitas perguntas comuns e gerar respostas úteis. Não está conseguindo encontrar o balcão da locadora no aeroporto? O agente de IA pode criar orientações e enviar

um mapa para você. Teve algum acidente? Ao receber um alerta automatizado do carro alugado, a IA pode acionar respostas para o serviço de emergência e solicitar que um agente humano faça as perguntas essenciais.

O resultado: uma experiência melhor para a empresa, para o agente e para o cliente. A tecnologia de IA pode ajudar o atendente ao avaliar as reações emocionais do cliente e sugerir proativamente maneiras de reduzir uma possível situação de conflito, como recomendar a oferta de descontos, upgrades, bônus por fidelidade ou outros benefícios. Após a ligação, o sistema de IA pode ajudar a avaliar a qualidade do atendimento e enviar uma pesquisa de satisfação para coletar feedback, possibilitando que a empresa avalie o desempenho do atendente e do gerente, além de ser alertada caso um cliente de longa data ou de alto valor esteja insatisfeito.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

- ☑ [OCI Language](#)
- ☑ [OCI Speech](#)
- ☑ [Oracle Analytics](#)
- ☑ [OCI Data Science](#)
- ☑ [Oracle Digital Assistant](#)



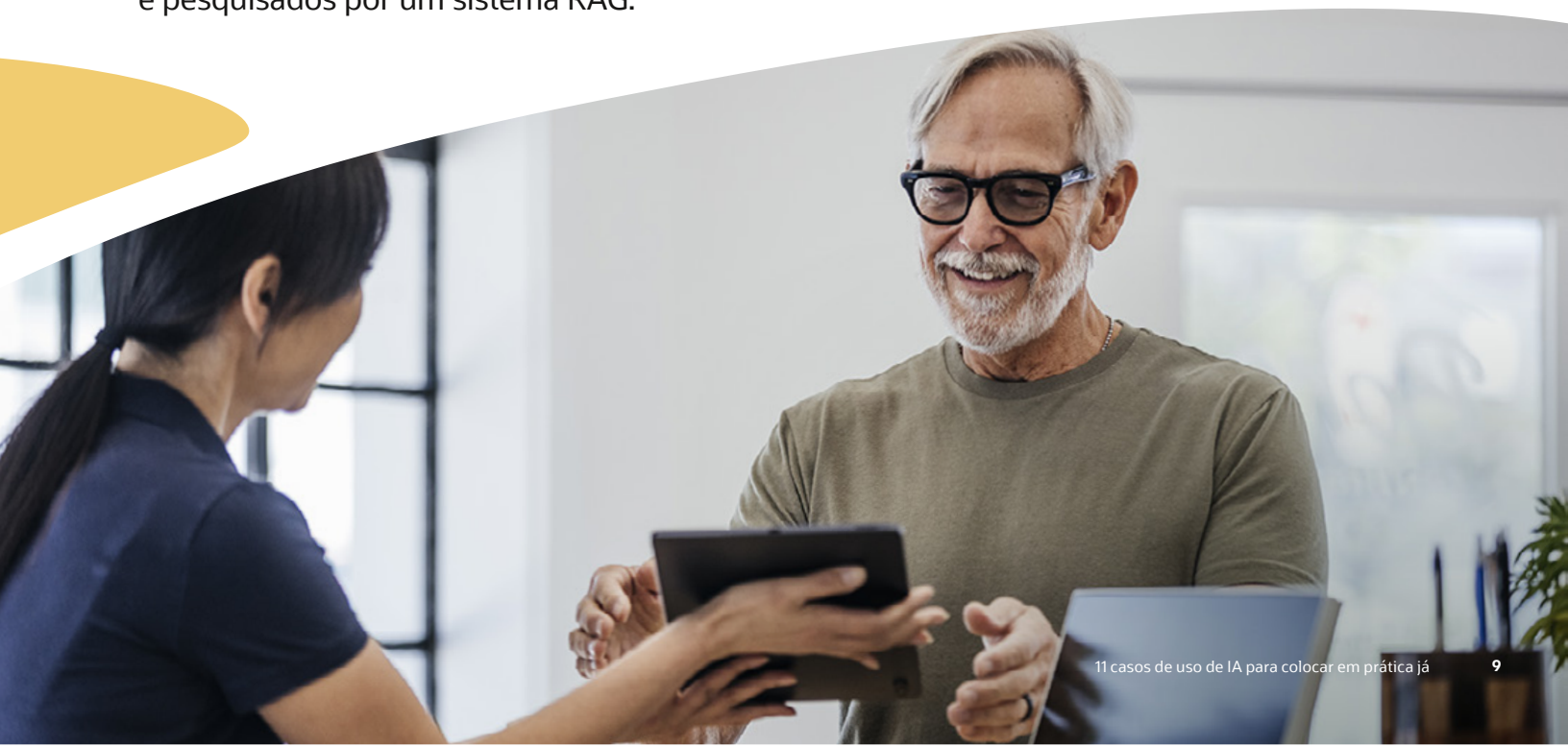
2 | Serviços de tecnologia: Chatbot de resposta a perguntas para funcionários ou clientes

A empresa: uma empresa de alta tecnologia que busca oferecer um serviço de resposta a perguntas baseado em IA para uma ampla gama de clientes.

O desafio: fornecer aos clientes um sistema de IA capaz de responder, com confiabilidade, a pelo menos 80% das perguntas sobre seus negócios — sejam elas feitas por colaboradores ou clientes — e, dependendo do caso, tomar ações para resolver o problema.

A solução de IA: desenvolver um sistema de IA que combine serviços de machine learning, modelos de IA generativa e [geração aumentada por recuperação \(RAG\)](#) para fornecer respostas com base no conhecimento contido em documentos, bancos de dados, sistemas ERP e outros sistemas de negócios do cliente.

Existem três alternativas para fazer o sistema funcionar para clientes diferentes. Primeiro, coloque os dados e documentos em um formato que o sistema RAG possa digerir e retornar como parte de respostas confiáveis. Em seguida, mantenha a arquitetura de dados simples e econômica. Armazenar em um único banco de dados diversos tipos de dados — incluindo dados relacionais, documentos, grafos e dados vetoriais — simplifica tanto as operações quanto o desenvolvimento. Por exemplo, os documentos originais de um cliente armazenados no Oracle Database podem ser indexados com vetores, que são armazenados e pesquisados por um sistema RAG.



O próximo passo é desenvolver soluções individuais usando um ambiente low-code habilitado para IA. Isso possibilita que o fornecedor, ou os especialistas internos do cliente, criem rapidamente uma experiência gráfica personalizada para o usuário. A plataforma low-code, nesse caso o [Oracle APEX](#), oferece o recurso Select AI, que sugere modelos de dados, código da aplicação e opções de interface. Isso democratiza o desenvolvimento e permite um design de interface altamente personalizado.

O resultado: a simplicidade da arquitetura de dados em torno dos LLMs e do sistema RAG, somada ao ambiente de desenvolvimento com recursos de IA, permitiu que os desenvolvedores, cientistas de dados, arquitetos de dados e analistas do fornecedor de software trabalhassem com agilidade para oferecer a cada cliente respostas confiáveis e econômicas a partir dos seus próprios repositórios de dados.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

- ☑ [OCI](#)
- ☑ [Oracle APEX](#)
- ☑ [Oracle Database 23ai](#)
- ☑ [Oracle SQL Developer Data Modeler](#)



3 | Hospitalidade:

Análise de feedback do cliente

A empresa: uma rede de hotéis que depende de avaliações positivas nas redes sociais e sites de avaliações.

O desafio: a liderança precisa acompanhar as avaliações online, mas há muitas postagens, comentários e menções com hashtags para a equipe de atendimento monitorar, analisar e responder em tempo hábil.

A solução de IA: o hotel cria um grande conjunto de dados que reúne dezenas de milhares de avaliações online relevantes de sites como Yelp, TripAdvisor e plataformas de reserva, além de comentários extraídos das redes sociais. Um sistema de IA realiza uma análise de sentimento em todo esse conjunto de dados para determinar uma linha de base que pode ser reavaliada periodicamente e usada para identificar tendências.

Elevando o nível, analistas de negócios poderiam criar um sistema que correlaciona essas mensagens e seus respectivos sentimentos com dados operacionais da unidade hoteleira, como níveis de ocupação, escala de funcionários em datas específicas e outros fatores, como o clima. As plataformas de ciência de dados baseadas em nuvem podem oferecer aos analistas de negócios todas as ferramentas e opções de modelos de IA necessárias para realizar essas tarefas.

O resultado: a IA generativa extrai sugestões e insights relevantes de comentários positivos e negativos, seja sobre estacionamento, limpeza do quarto, café da manhã ou qualquer outro fator. A IA pode categorizar esses comentários e determinar tendências, mesmo que as observações não sejam idênticas. O sistema de IA pode então sugerir respostas a partir de uma lista de ações corretivas aprovadas ou escalar determinados alertas para a matriz, ajudando a rede a melhorar a experiência dos hóspedes e, conseqüentemente, suas avaliações.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

[!\[\]\(003082e50e3009141f59bd5df831749f_img.jpg\) OCI Data Science](#)

[!\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\) OCI Language](#)

[!\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\) OCI Generative AI](#)

[!\[\]\(cf531ed27e91483460120fcc057b3901_img.jpg\) Oracle Analytics](#)



4 | Varejo: Otimização da cadeia de suprimentos

A empresa: uma marca de moda de varejo com dezenas de lojas físicas.

O desafio: manter níveis de estoque ideais em lojas e depósitos regionais.

A solução de IA: um sistema avançado de gerenciamento de dados que integra informações de sistemas de ponto de venda e gerenciamento de estoque com dados históricos de vendas para gerar previsões e modelagem orientadas por IA. A maioria dos sistemas de previsão baseados em ERP pode produzir esses relatórios sofisticados. Mas um LLM pode adicionar sofisticação ao gerar resumos personalizados e em linguagem simples, adaptados para cada loja. Além disso, o sistema pode ajudar a fornecer insights únicos e valiosos para os principais fornecedores e para todos os níveis da equipe, como gerentes de loja, funcionários do depósito, analistas do backoffice e outros, permitindo que eles consultem os dados diretamente usando prompts em linguagem natural.

O resultado: um chatbot que permite que os funcionários façam perguntas sobre remessas, volumes de vendas, previsões e muito mais, enquanto trabalham em um ambiente físico em constante mudança. Os agentes de IA também podem usar essas informações proativamente. Por exemplo, eles podem alertar o varejista que a venda de determinados itens está excedendo a capacidade de reposição em alguns locais e sugerir soluções, como transferir estoque ou criar ofertas promocionais para redirecionar os clientes para outros produtos.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

🔗 [OCI Data Science](#)

🔗 [OCI Generative AI](#)



Três casos de uso em ciências biológicas

As empresas de saúde estão na vanguarda do uso da IA de formas inovadoras, indo além dos casos de uso iniciais, como diagnósticos básicos e tarefas administrativas. Há maior atenção no atendimento ao paciente e na maximização do tempo da equipe por meio de sistemas de suporte à decisão clínica, com tecnologia de IA, que fornecem recomendações em tempo real e com base no contexto, para uma prestação de cuidados de saúde mais personalizada, eficiente e proativa.

1 | Ciências da saúde: Como combater a resistência a antibióticos

A empresa: uma empresa de biotecnologia na vanguarda das terapias personalizadas.

O desafio: reduzir o tempo necessário para identificar infecções e determinar perfis de resistência em pacientes. Atrasos podem ser fatais, mas a falta de dados, muitas vezes, leva a um diagnóstico incorreto. Os cientistas dessa empresa devem reduzir radicalmente o tempo necessário para sequenciar o DNA e identificar as bactérias específicas presentes em uma amostra.



A solução de IA: ao combinar as mais recentes técnicas de sequenciamento genético com modelos de IA generativa e pesquisa vetorial, a empresa pode identificar padrões complexos e sugerir diagnósticos em menos tempo. Um fine-tune na IA generativa habilitará um mecanismo de recomendação inteligente, semelhante aos usados por varejistas ou sites de streaming de entretenimento, mas com uma enorme biblioteca de dados genéticos. Os modelos, que podem ser treinados com dados de centenas de milhares de genomas bacterianos, podem ser combinados com uma infraestrutura de nuvem altamente escalável para sequenciar o DNA e mapear rapidamente o material genético à família de bactérias de onde ele se origina.

O resultado: em alguns casos, o tempo necessário para diagnosticar a resistência aos antibióticos pode cair de quase uma semana para menos de quatro horas. Esse uso de IA e o poder de processamento podem mudar significativamente a dinâmica do atendimento ao paciente quando há resistência a antibióticos, possibilitando que os médicos obtenham diagnósticos mais precisos e rápidos para salvar vidas.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

[!\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\) OCI Cache](#)

[!\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f_img.jpg\) OCI Generative AI](#)

[!\[\]\(e3f8612927870f2e0f9f5989e6dd3064_img.jpg\) OCI Database with PostgreSQL](#)

[!\[\]\(003082e50e3009141f59bd5df831749f_img.jpg\) Oracle AI Vector Search](#)



2 | Assistência médica: Facilite a jornada do paciente

A empresa: uma clínica médica em rápido crescimento precisa de ajuda para agendar horários.

O desafio: a dinâmica das consultas médicas pode ser frustrante para todos os envolvidos: pacientes, recepcionistas, enfermeiros e médicos. O objetivo é fazer com que o agendamento, o check-in, as interações com os médicos, o checkout e os acompanhamentos ocorram sem problemas e com o mínimo de burocracia.

A solução de IA: os prontuários eletrônicos que fazem uso inteligente da IA podem ajudar. Ao utilizar visão computacional e compreensão de documentos, por exemplo, um sistema de diagnóstico pode analisar os resultados de exames assim que são enviados à clínica, resumindo-os para que o médico os revise antes da consulta com o paciente. A IA pode interpretar formulários impressos, imagens digitalizadas e testes, como raios X e tomografias computadorizadas, e oferecer uma análise que considere as pesquisas mais recentes e o histórico do paciente.

Com o consentimento do paciente, um agente de IA também pode transcrever e fazer um resumo da consulta, anexar essas informações aos resultados laboratoriais e ao diagnóstico do médico, além de fornecer um rascunho para a equipe médica editar e aprovar. Se o médico recomendar um regime de exercício específico, por exemplo, o modelo de IA generativa pode preparar instruções que considerem fatores como uma artroplastia recente do joelho ou a preferência por nadar em vez de caminhar.

O resultado: a IA generativa pode ajudar o consultório a obter melhores resultados e, ao mesmo tempo, reduzir custos, aumentar os lucros e, o mais importante, fornecer experiências centradas em pessoas para que os pacientes recebam um tratamento melhor, mais rápido.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

[!\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\) OCI Data Science](#)

[!\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\) OCI Generative AI](#)

[!\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\) OCI Document Understanding](#)

[!\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\) OCI Vision](#)

3 | Ciências biológicas: Pesquisa farmacêutica

A empresa: uma empresa de biotecnologia que visa desenvolver novos tratamentos de forma mais rápida e econômica.

O desafio: pesquisadores em empresas de biotecnologia devem integrar pesquisas anteriores, artigos publicados em periódicos científicos revisados por pares, trabalhos acadêmicos ainda em andamento, ensaios clínicos formais, pedidos de patente e muito mais. Ter uma compreensão completa dos dados relevantes pode ajudar os pesquisadores a não cometer os mesmos erros. E o corpo de conhecimento pode ser usado para embasar as descobertas das equipes de pesquisa e desenvolvimento.

A solução de IA: uma enorme quantidade de informações já está em formato digital: periódicos online, patentes e dados de ensaios clínicos — muitos deles estruturados como documentos complexos, frequentemente com layouts detalhados e diagramas incorporados. A compreensão de documentos por IA, bem como o processamento de imagens e até a tradução de idiomas, podem operar com IA generativa para resumir esses documentos, extrair informações relevantes e determinar a relevância para um projeto específico. Os documentos também podem ser reunidos em um grande modelo de dados que pode ser explorado para gerar insights. Ao implementar uma arquitetura de dados que inclui RAG, os modelos de IA generativa podem trabalhar com pesquisadores para encontrar informações relevantes, resumi-las e até mesmo explicar como os dados externos se relacionam com seu trabalho atual.

O resultado: um sistema que pode ajudar a abrir caminho para avanços ou alertar sobre possíveis preocupações, como efeitos colaterais. Além disso, o RAG é eficaz em mostrar de onde o modelo de IA obteve suas informações, permitindo que os pesquisadores apresentem com mais facilidade as fontes de suas afirmações aos órgãos reguladores. Considerando o alto custo dessa pesquisa e a natureza demorada das revisões, a assistência com IA pode ser um divisor de águas e, em alguns casos, até mesmo um salva-vidas.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

☑ [OCI Data Science](#)

☑ [OCI Document Understanding](#)

☑ [OCI Generative AI](#)



Quatro casos de uso de setores críticos

Embora esses casos de uso sejam focados em indústrias específicas, em muitos casos as ideias podem ser aplicadas a outros setores. A IA generativa cria experiências de aprendizado personalizadas para funcionários, executa a moderação de conteúdo, analisa padrões de tráfego para otimização de rotas e muito mais. Se você tem tarefas que consomem muito tempo dos funcionários, a IA pode ajudar.

1 | Serviços financeiros: Detecção de fraudes

A empresa: um banco regional precisa detectar fraudes com mais rapidez e eficiência.

O desafio: a fraude pode se infiltrar em qualquer parte das operações de um banco. As agências podem se deparar com documentos falsos usados para abrir contas e cheques roubados sendo depositados. A fraude pode acontecer com transações online a partir de um telefone ou navegador, em caixas eletrônicos localizados fora da agência, ou até mesmo entre os funcionários.

A solução de IA: a detecção de fraude começa com o envio das transações para um modelo de detecção de anomalias, que calcula o risco estatístico de fraude em segundos. Se o risco for muito alto, alertas disparam ações automatizadas, como bloquear saques, solicitar ao cliente formas adicionais de identificação ou métodos de confirmação, ou ainda adiar temporariamente a transação até que ela seja revisada manualmente por um especialista em avaliação de risco. Os modelos de IA podem ser ajustados com milhões de transações anteriores para detectar fraudes cada vez mais sutis.

O resultado: assistência na detecção de fraudes rápida e confiável, que ajuda a minimizar falsos positivos e negativos. Acionamentos automatizados com IA e explicações claras podem facilitar uma avaliação manual de risco dentro dos prazos exigidos, ajudando a atender às regulamentações bancárias governamentais sem causar transtornos aos clientes honestos.



Soluções da Oracle para esse caso de uso

- ☑ [OCI Data Science](#)
- ☑ [OCI Generative AI](#)
- ☑ [Oracle Autonomous Database](#)
- ☑ [Oracle Fusion Cloud Applications Suite](#)

2 | Serviços públicos: Manutenção preventiva e preditiva

A empresa: uma operadora de rede elétrica com uma área de cobertura de milhares de quilômetros quadrados.

O desafio: a operadora possui uma vasta gama de equipamentos: torres e subestações, linhas de transmissão de longa distância, cabos subterrâneos, postes, transformadores e muito mais. O objetivo é realizar a manutenção da forma mais econômica possível, reduzindo o tempo de viagens, ao mesmo tempo que atende aos requisitos de segurança e entrega do tempo de atividade do serviço.

A solução de IA: com programação inteligente, detecção de anomalias e previsão com base em dados anteriores, a IA pode ajudar a operadora a antecipar falhas e obter alertas de possíveis problemas, o que maximiza o tempo de disponibilidade do equipamento e ajuda a controlar os custos de manutenção. Para oferecer suporte a alertas e programações baseadas em IA, bancos de dados relacionais e sistemas de informações geográficas armazenam a localização de cada dispositivo, os históricos de manutenção e problemas e os intervalos de serviço recomendados. As imagens de drones podem capturar pontos problemáticos em torres de transmissão remotas e ajudar a evitar o risco de incêndio, avaliando se a vegetação na faixa de servidão precisa de limpeza. Enquanto isso, sensores em transformadores e outros dispositivos podem transmitir pontos de dados, incluindo temperatura operacional, flutuações de energia e outras telemetrias.

O resultado: com essas informações registradas e a telemetria com carimbo de data e hora inserida em um sistema de IA que determina uma linha de base para operações normais, o LLM pode detectar anomalias com base em dados em tempo real dos dispositivos para prever falhas, bem como determinar a gravidade e, se conectado ao sistema de agendamento, programar a manutenção proativamente.

Soluções da Oracle para
esse caso de uso

 [OCI Data Science](#)





3 | Manufatura: Inspeção visual de qualidade

O negócio: uma fabricante terceirizada de peças metálicas e outros produtos usados nas construções naval e civil e em outras aplicações.

O desafio: muitos fabricantes trabalham sob rigorosos requisitos e controles de qualidade, muitas vezes ditados por regulamentações do setor ou termos contratuais. A empresa busca maximizar os lucros e a produtividade, enviando o máximo possível de materiais de boa qualidade e minimizando o desperdício, detectando e corrigindo defeitos com antecedência.

A solução de IA: um processo de controle de qualidade que usa imagens visuais e de raios X. Os drones podem capturar imagens em lugares de difícil acesso para os funcionários. Esses dados podem ser interpretados pela visão computacional, que pode aprender a identificar rachaduras e outros pontos fracos após serem treinados em um grande conjunto de dados. Os defeitos podem ser categorizados com base no tamanho, na forma e na quantidade. Dados problemáticos ou ambíguos podem ser destacados para especialistas humanos, que serão os responsáveis finais pela inspeção de controle de qualidade. Dessa forma, o machine learning baseado em grandes modelos de dados, telemetria em tempo real e visão computacional podem ajudar na análise de dados e fazer recomendações para aprovar, descartar ou reaproveitar cada produto.

A IA também pode ser usada para explorar o crescente conjunto de dados sobre produtos e instalações para identificar fontes comuns e motivos por trás dos defeitos.

O resultado: ao armazenar dados relevantes em um banco de dados vetorial e combiná-los com um sistema RAG e LLMs ajustados, os gerentes podem explorar dados de novas maneiras usando pesquisas semânticas que podem destacar nuances e aumentar a confiança nas decisões, simplesmente fazendo uma pergunta com um prompt de linguagem humana.



Soluções da Oracle para esse caso de uso

🔗 [OCI Data Science](#)

🔗 [OCI Vision](#)

4 | Defesa:

Análise de documento de identificação

A empresa: um site governamental que exige controle de acesso rigoroso.

O desafio: profissionais de segurança em uma instalação de defesa de segurança mínima precisam determinar rapidamente quais indivíduos devem receber acesso, geralmente com base em documentos como passaportes, carteiras de identidade nacionais ou carteiras de motorista. Esses documentos vêm em diferentes tamanhos, formas, designs e com marcações de autenticidade exclusivas, tornando difícil para a equipe de segurança detectar falsificações. Também pode ser um desafio automatizar o processo de extração de informações desses documentos de identificação para verificação em bancos de dados e registros em logs de visitantes.

A solução de IA: um sistema autônomo de várias etapas que pode ler e interpretar documentos de identificação físicos, extrair dados e enviar informações de imagem e texto para bancos de dados que detectam fraudes e investigam indivíduos. Os scanners de checkpoint podem enviar rapidamente cartões de identificação para um grande modelo de IA que foi treinado para reconhecer vários tipos de documentos de identificação e verificá-los em relação aos controles de segurança implícitos e a uma grande amostra de documentos falsificados ou fraudulentos. Além da aparência do próprio documento, os algoritmos de compreensão de documentos podem analisar e extrair dados, mesmo quando esses dados não estão rotulados. Por exemplo, um documento de identidade com várias seções que parecem ser datas, pode ter a data de emissão, de validade e de nascimento do indivíduo, mas sem que nenhuma delas esteja claramente identificada.

O resultado: depois que os dados são extraídos do documento de identificação e a possibilidade de fraude é determinada, o sistema pode comparar esse indivíduo com aqueles que estão explicitamente autorizados a entrar na instalação; aqueles que podem ter autorização implícita, como funcionários terceirizados; e aqueles que devem ser encaminhados para uma verificação mais detalhada.

Soluções da Oracle para esse caso de uso

🔗 [OCI Data Science](#)

🔗 [OCI Document Understanding](#)

🔗 [OCI Vision](#)



O futuro está próximo

Os casos de uso de IA apresentados neste ebook representam apenas a ponta do iceberg. Essas tecnologias podem ser aplicadas em diversos setores, como serviços financeiros ou manufatura, e também em áreas comuns, como recursos humanos e atendimento ao cliente.

O que a IA ajudará você a fazer a seguir?





Por que usar a tecnologia de IA da Oracle?

A tecnologia de IA da Oracle é uma família de serviços avançados de infraestrutura, inteligência artificial e machine learning (ML). Para treinamento e inferência de IA, a infraestrutura de IA da Oracle oferece latências ultrabaixas para unidades de processamento gráfico (GPUs) autônomas e clusters com milhares de nós. Usando serviços de IA, os desenvolvedores podem adicionar modelos pré-construídos a aplicações e operações. Com os serviços de ML, cientistas de dados podem criar, treinar e implementar modelos com suas estruturas de código aberto favoritas ou se beneficiar da velocidade do machine learning no banco de dados.

E, claro, um dos principais componentes do sucesso da IA são dados conectados e confiáveis para treinamento. A camada de gerenciamento de dados comprovada da Oracle é a força por trás de muitos dos serviços de IA mais avançados da atualidade.



Serviços de IA generativa da OCI

A OCI Generative AI é um serviço totalmente gerenciado para integrar modelos versáteis de linguagem em uma ampla gama de casos de uso, incluindo suporte para redação, resumo, análise e chat. Para automações de IA mais complexas, o serviço OCI Generative AI Agents combina o poder dos LLMs e RAG com seus dados empresariais, permitindo que os usuários consultem diversas bases de conhecimento empresarial por meio de uma interface de linguagem natural e concedendo aos agentes de IA a capacidade de agir diretamente nesses dados.

[Saiba mais](#)



Infraestrutura de IA

O OCI Supercluster fornece rede e armazenamento ultrarrápidos, bem como instâncias bare metal do OCI Compute. O OCI Supercluster é ideal para treinar IA generativa, incluindo aplicações de conversação e modelos de difusão. Com suporte para até dezenas de milhares de GPUs NVIDIA, as instâncias e VMs bare metal do OCI Compute podem alimentar aplicações para visão computacional, processamento de linguagem natural, sistemas de recomendação e muito mais.

[Saiba mais](#)



Serviços de ML da Oracle

Os serviços de machine learning da Oracle, voltados para cientistas de dados, facilitam a criação, o treinamento, a implementação e o gerenciamento de modelos personalizados de machine learning. Esses serviços oferecem recursos de ciência de dados com suporte a frameworks open source ou por meio de machine learning dentro do banco de dados, com acesso direto a dados já tratados.

- **OCI Data Labeling:** um serviço para criar conjuntos de dados rotulados para treinar modelos AI e ML com mais precisão. Ele aplica rótulos a textos ou imagens e depois os usa para personalizar modelos e criar catálogos compartilhados.
- **OCI Data Science:** um ambiente gerenciado de ponta a ponta para criar, implementar, treinar e gerenciar modelos de machine learning
- **Machine Learning no Oracle Database:** um ambiente completo de ciência de dados, otimizado para desempenho no Oracle Autonomous Database ou no Oracle Autonomous Data Warehouse.



Serviços de IA da Oracle

Com uma variedade de serviços de IA da OCI, os desenvolvedores podem treinar modelos personalizados, implementar ML pronto e aprimorar aplicações e soluções com recursos de IA, sem a necessidade de serem especialistas em machine learning. Os serviços de IA da Oracle vêm com modelos pré-treinados avançados, que podem ser personalizados por domínio e com os dados do cliente. Elas incluem:

- **OCI Document Understanding:** extraia textos, tabelas e outros dados-chave de arquivos de documentos por meio de APIs e ferramentas de linha de comando.
- **OCI Language:** modelos predefinidos treinados em dados do setor executam análises de texto sofisticadas em escala.
- **OCI Speech:** transforma conversas em áudio em dados textuais em vários idiomas.
- **OCI Vision:** tecnologias de visão e texto capazes de interpretar documentos digitalizados, PDFs, quadros de vídeo e fotografias.
- **Oracle Digital Assistant:** crie experiências de conversação para funcionários e clientes por meio de interfaces de texto, chat e voz.

Como a Oracle pode ajudar

Se você já é cliente da Oracle, existem diversos recursos de IA disponíveis hoje mesmo. Elas só tendem a melhorar à medida que continuamos expandindo nosso portfólio de soluções para atender melhor a casos de uso inovadores e aproveitar as tecnologias emergentes mais avançadas.

Empresas de grande e pequeno porte fizeram grandes avanços usando a IA generativa e agentes de IA e, embora possa ser difícil de acreditar, ainda estamos no começo dessa jornada. Pense no que você gostaria que a IA fizesse. Provavelmente, isso pode se tornar realidade agora. Ao definir sua estratégia de IA, convidamos você a descobrir casos de uso em uma ampla gama de setores e a sonhar alto.

Explore as soluções da Oracle

Descubra mais casos de uso de IA

Fale com a gente

Ligue para +55 11 5189 1001 ou visite o site oracle.com/br/

Encontre o seu escritório mais próximo em oracle.com/br/contact

Copyright © 2025 Oracle, Java, MySQL e NetSuite são marcas registradas da Oracle e/ou suas afiliadas. Outros nomes podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários. Este documento é fornecido apenas para fins informativos e seu conteúdo está sujeito a alteração sem aviso prévio. Este documento não oferece garantias de que seu conteúdo não contém erros, nem está sujeito a quaisquer outras garantias ou condições, expressas oralmente ou implícitas na lei, incluindo garantias implícitas e condições de comerciabilidade ou adequação a uma finalidade específica. A Oracle isenta-se especificamente de qualquer responsabilidade com relação a este documento e nenhuma obrigação contratual é contraída diretamente ou indiretamente por ele. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer formato ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, para qualquer finalidade, sem a nossa permissão prévia por escrito.

