

ORACLE

Um guia de introdução aos Oracle Fusion AI Agents

Oracle Fusion AI





Conteúdo

Introdução	3
O que são agentes de IA	4
Agentes de IA para as Oracle Fusion Applications	6
Exemplos de agentes de IA para as Oracle Fusion Applications	7
Exemplos de casos de uso do agente de IA	10
Resumo	13

Introdução

A IA generativa despertou nossa imaginação e trouxe benefícios inestimáveis para os primeiros usuários de empresas. No entanto, a maioria das organizações está apenas começando a descobrir o que a GenAI pode fazer por elas e, sem a capacidade de usar com segurança os dados da empresa e automatizar tarefas relevantes, a sua aplicabilidade é limitada.

Os agentes de IA podem ser aplicados para resolver ambos os problemas. Trabalhando dentro de fluxos de trabalho estabelecidos, os agentes de IA podem aproveitar o poder de grandes modelos de linguagem, interagir com as pessoas e considerar dados internos enquanto ajudam a resolver problemas complexos ao lado dos funcionários. O uso de agentes de IA nas Oracle Fusion Applications pode ajudar a transformar a maneira como o trabalho é realizado, automatizando tarefas complexas e ajudando a fornecer insights valiosos de forma eficiente, extensível e consistente.

Neste documento, discutiremos o que são os agentes, forneceremos exemplos de como eles podem ajudar sua organização e exploraremos como seu uso impacta as Oracle Fusion Applications.



O que são agentes de IA?

Os agentes de IA combinam grandes modelos de linguagem (LLMs) com outras tecnologias e podem ser aplicados para realizar tarefas complexas que antes podiam ser executadas apenas por humanos. Os agentes interagem com seus ambientes para coletar dados, determinar as etapas necessárias para atingir um objetivo desejado e agir em nome de um papel ou persona. Eles podem planejar, usar ferramentas e fontes de dados, tomar decisões com diferentes graus de autonomia e até mesmo trabalhar em colaboração com outros agentes de IA.

Os LLMs são um elemento central da funcionalidade do agente de IA e são o que os diferencia das regras e da automação baseada em machine learning do passado.

Os agentes podem ser projetados para se destacar na realização de objetivos específicas, o que os torna únicos. No entanto, existem características que todos eles compartilham.

Os agentes de IA são:

Orientados a objetivos.

Eles avaliam e executam as tarefas necessárias para atingir um objetivo pré-determinado e podem se adaptar ao ambiente em que estão trabalhando.

Autônomos.

Os agentes de IA podem agir em nome de um usuário, por exemplo, invocando uma ferramenta, tomando uma decisão, iniciando um processo ou auxiliando outro agente. Embora os agentes sejam projetados para avançar o trabalho de forma autônoma, os funcionários geralmente fazem parte do processo para avaliar as sugestões do agente e orientar, redirecionar ou anular as ações recomendadas por eles.

Especializados.

Os agentes adotam funções ou personas específicas e são projetados para executar as tarefas necessárias para alcançar seus objetivos.

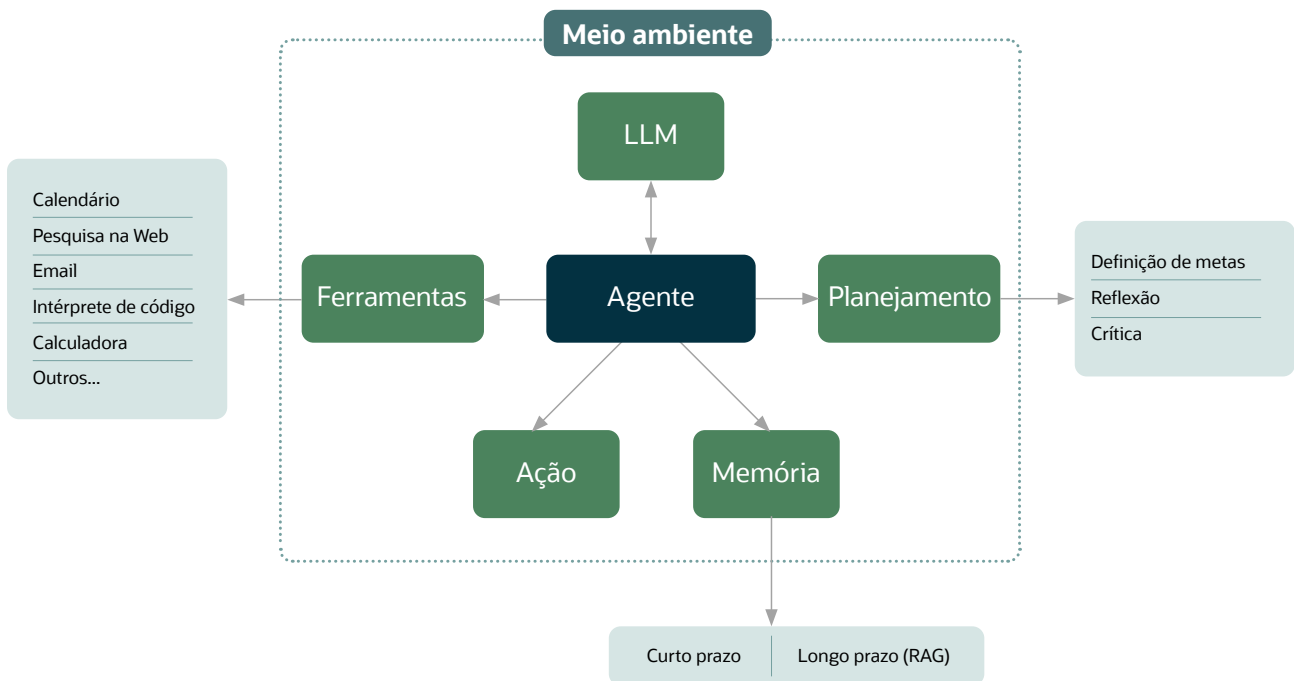
Interativos.

Dependendo da sua função, um agente pode interagir com humanos de forma conversacional ou se comunicar com outros agentes para solicitar trabalho, aceitar entradas ou enviar saídas para executar fluxos de trabalho.

Como um grande modelo de linguagem está no centro dessas interações, os agentes de IA podem se comunicar de forma semelhante à dos humanos. Eles se lembram de interações anteriores e podem receber feedback, iterar e aprender. Os agentes de IA com LLM podem invocar lógica para planejar o trabalho e tomar decisões fundamentadas e de alta qualidade.

Os agentes de IA estão incorporados em diversas aplicações. Os exemplos variam desde simples agendamentos automatizados e aplicações interativas de perguntas e respostas até sistemas complexos, como a operação de veículos autônomos e robótica avançada. O design e os recursos de um agente de IA dependem muito da tarefa específica que ele deve realizar e do ambiente em que irá operar.

No âmbito mais complexo do espectro, os agentes podem ajudar a lidar com processos de negócios estratégicos de ponta a ponta, trabalhando com funcionários que orientam os agentes de IA em direção a seus objetivos.



Agentes de IA para as Oracle Fusion Applications

Por quase uma década, a Oracle desenvolveu e incorporou a funcionalidade de IA nas Oracle Fusion Applications sem custo adicional, em todo o pacote, incluindo CX, HCM, ERP, EPM e SCM.

A Oracle não está apenas liderando com funcionalidades de IA empresarial incorporadas, mas também está avançando na implementação de novas e avançadas tecnologias de IA nas Fusion Applications. Os agentes de IA são o exemplo mais recente.

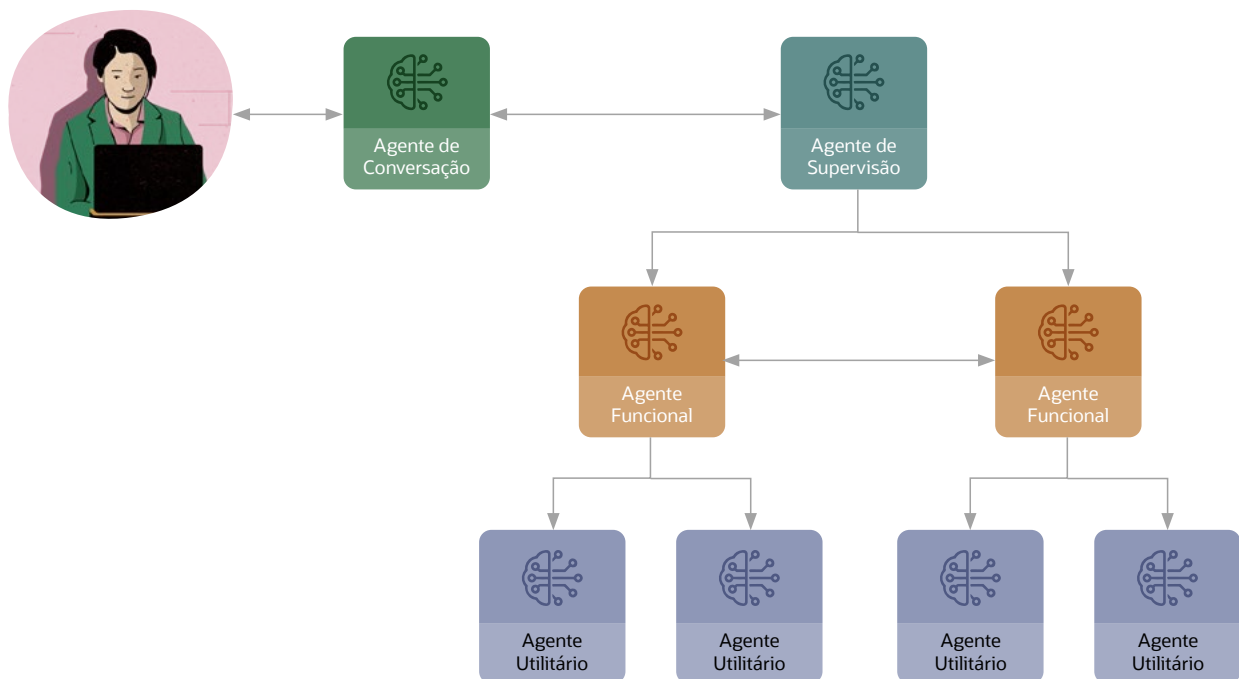
A Oracle está expandindo as capacidades de IA para ir além das primeiras gerações de GenAI e sistemas de LLM, que dependiam de:

- Modelos LLM estáticos treinados em um conjunto de dados específico de um momento no tempo e sem conhecimento de eventos ou informações mais recentes
- LLMs treinados em dados disponíveis publicamente, sem conhecimento ou acesso a dados comerciais específicos
- LLMs com paradigmas de "solicitação única, saída única" que perdem o contexto de interações anteriores

A tecnologia GenAI que pode interagir com seu ambiente e usuários, lembrar como essas interações ocorreram e ser implementada para chamar outras ferramentas e agentes quando necessário elimina esses desafios. O resultado é uma tecnologia amigável ao usuário, com o poder necessário para realizar tarefas complexas em nome e junto com os funcionários.

Exemplos de Agentes de IA para as Oracle Fusion Applications

Embora a Oracle tenha apresentado o primeiro conjunto de agentes RAG, a visão para os agentes futuros gira em torno de múltiplos tipos de agentes que trabalharão juntos. Agentes de supervisão, agentes de conversação, agentes funcionais e agentes utilitários cooperam para alcançar os resultados desejados. Em um fluxo de trabalho típico, esses agentes interagem, usam ferramentas, encontram os dados de suporte necessários, tomam decisões e se unem para concluir a tarefa em questão.



Vamos dar uma olhada mais de perto nessas classes de agentes.

Agentes de conversação

São agentes que interagem com o mundo externo. No caso de aplicações corporativas, as interações geralmente são com seres humanos, mas podem ser com outro programa de software. Em ambientes industriais, por exemplo, agentes de conversação podem interagir com equipamentos de manufatura ou dispositivos da Internet das Coisas.

Agentes funcionais

Também chamados de agentes de proxy do usuário, são mais comumente associados a uma determinada persona ou função organizacional. Usando um exemplo do mundo real, você pode encontrar vários “agentes funcionais” quando for fazer seu exame de rotina: o agente recepcionista faz o check-in e o agente de enfermagem mede os sinais vitais básicos, como peso e pressão arterial. Por último, você passa com o médico, que faz um exame mais detalhado, com o auxílio de um agente que dá continuidade à consulta e gera a documentação necessária. Cada um desses agentes executa subtarefas específicas, com conhecimentos específicos, usando ferramentas diferentes, todas se comunicando entre si, conforme necessário para realizar uma tarefa.

Exemplos de agentes funcionais incluem:

Agente de gerente de contratação. Realiza tarefas que incluem a documentação de requisitos. Por exemplo, habilidades e experiência do candidato, que podem ser aplicadas para ajudar nas decisões de contratação e na revisão de anúncios de emprego, criados por outros sistemas de GenAI a fim de obter precisão.

Agentes de serviço de campo. Pode ajudar a fornecer informações aos técnicos para auxiliar na automação de tarefas como agendamento, diagnósticos e outras decisões para fluxos de trabalho de serviço de campo mais eficientes.

Agente de contas a receber. Auxilia nas tarefas de processamento de pagamentos, o que pode ajudar nas ações para melhorar o fluxo de caixa, e auxilia na produção de relatórios sobre o desempenho de contas a receber.

Agente de suporte ao cliente. Ajuda a aprimorar as funções de suporte ao cliente com a capacidade de fornecer informações relevantes a agentes de suporte humanos ou a clientes.

Agentes de supervisão

Os supervisores são os mestros dos agentes. Eles direcionam outros agentes e orientam o planejamento e o raciocínio necessários para atingir um objetivo. Um tipo de supervisor é um agente proxy de usuário que toma decisões sobre agir em nome de um funcionário ou se conectar com uma pessoa para obter feedback humano.



Agentes utilitários

Os agentes que operam fora de personas comuns são chamados de agentes utilitários, também conhecidos como agentes baseados em tarefas. Um agentes utilitários geralmente é associado a uma função e ferramenta específicas e é chamado por outros agentes para executar uma tarefa, como consultar um banco de dados, enviar um email, fazer cálculos ou recuperar um documento.

Agentes utilitários, implementados como parte de um fluxo de trabalho complexo, geralmente agem de forma autônoma devido à sua funcionalidade de baixo risco.

Por exemplo:

Agente de geração de cópias. Ajuda a resumir um corpo de texto ou gera texto de exemplo para ser usado como ponto de partida para comunicações mais longas.

Agente de geração aumentada de recuperação (RAG). Auxilia na recuperação de dados específicos e atualizados necessários para que um LLM dê uma resposta adequada a um prompt ou execute uma tarefa.

Agente de enriquecimento de habilidades. Usa a funcionalidade HCM Dynamic Skills para ajudar a sugerir as habilidades necessárias para concluir tarefas, como criar um anúncio de emprego ou auxiliar um funcionário a criar um perfil.

Agente de consulta do banco de dados. Ajuda a executar tarefas relacionadas à recuperação de dados, como fazer consultas SQL.

Agente de pesquisa. Ajuda a determinar o tipo ideal de pesquisa, por exemplo, uma pesquisa na Web ou em documentos, e aciona a ferramenta apropriada para executar a tarefa.

Agente de codificação. Grava código para executar uma tarefa específica usando linguagens como HTML, Java ou Python.

Agente de agendamento. Ajuda a agendar reuniões com as partes interessadas para avançar em um projeto.

Exemplo de caso de uso do AI Agent

HCM: Administrador de Benefícios

Joe, um funcionário de uma grande empresa de serviços financeiros, está prestes a vivenciar um momento importante que o faz analisar a cobertura do plano de benefícios oferecido pela empresa. Por meio de um agente de conversação, um campo de pesquisa simples e familiar disponível no Oracle Cloud HCM, ele pode fazer perguntas e obter respostas personalizadas, precisas e claras.

Por exemplo, Joe pode perguntar ao agente se o seguro cobre um evento futuro, como o nascimento de seu primeiro filho. É possível fazer consultas semelhantes sobre a cobertura hospitalar durante as férias ou comparar a cobertura do plano de benefícios, como franquias, opções de médicos e exclusões, considerando que a família de Joe está crescendo.

Independentemente da pergunta, o agente de conversação passa a solicitação para o agente de supervisão, que cria o plano e determina as ações necessárias para atender à solicitação de Joe. O agente de supervisão pode determinar que um LLM deve criar a composição geral do texto da resposta. No entanto, é necessário obter conhecimento específico sobre os pacotes de benefícios da empresa. Assim, o agente supervisor chamará um agente RAG para buscar a documentação adequada sobre os benefícios. O agente supervisor também pode direcionar um agente representante de funcionário de RH para recuperar informações sobre Joe que possam especificar possibilidades e limites de cobertura que se aplicam especificamente a ele. Por fim, o agente de supervisão verificará a qualidade da resposta final do LLM quanto à precisão, antes de encaminhá-la ao agente de conversação. Na resposta final, seções específicas do documento de política que dizem respeito a Joe são destacadas.

É possível aprimorar ainda mais a experiência de Joe por meio da memória das interações do agente. Os agentes de conversação podem confiar em sua memória de curto prazo para lembrar da conversa em andamento com Joe. Por exemplo, ao receber uma resposta sobre a cobertura de benefícios, ele pode perguntar: “Estou pensando em me mudar para a Flórida. Isso afetará minha cobertura?” O agente, tendo mantido o contexto da conversa, poderá ajudar a fornecer uma resposta apropriada e precisa.



Exemplo de caso de uso do AI Agent

SCM: Agente de Serviço de Campo

Imagine que Dania é uma operadora de serviços de campo responsável pela manutenção de equipamentos na fábrica de sua empresa. Uma linha de montagem está inativa, e Dania está no local para a averiguar o problema.

Em seu tablet, ela dita os sintomas que observa no equipamento; esses dados são traduzidos em texto na aplicação Oracle Fusion SCM. Ela verifica que um medidor de temperatura está indicando superaquecimento e que a prensa MG1000 está inoperante. Junto com a descrição dos sintomas, Dania pergunta como ela deve proceder para corrigir o problema.

O agente de supervisão recebe a consulta do agente conversacional e cria um plano de ação. Agentes utilitários são chamados à ação. O LLM determina possíveis causas e um agente de pesquisa é direcionado para recuperar a documentação técnica do produto MG1000. Uma resposta inicial de LLM também inclui etapas adicionais que Dania deve seguir para solucionar o problema, destacando áreas na documentação do produto que mostram diagramas esquemáticos para esclarecimento.

Ela segue as etapas de solução de problemas descritas pelo agente e conclui que um módulo de memória está com defeito e precisa ser substituído. A resposta do agente de conversação solicita a confirmação para continuar com uma ordem de serviço para uma peça de reposição. Ela confirma, e o agente supervisor prossegue com o plano de substituição da peça.

Um agente funcional com a função de gerente de compras inicia os agentes utilitários necessários para concluir e autorizar o pedido. Um agente utilitário conclui o pedido de compra e outro envia o pedido eletrônico ao fornecedor. Outro agente utilitário envia um email detalhado para Dania, confirmando o pedido enviado com alta prioridade.

Nesse exemplo, várias classes de agentes coordenam ações, tomam decisões - com confirmação humana quando necessário - e cumprem fluxos de trabalho de várias etapas.



Exemplo de caso de uso do AI Agent

ERP: Agente de Contas a Pagar

No ciclo das compras até o pagamento, o processo de contas a pagar envolve as etapas necessárias para processar e pagar faturas de fornecedores. Os agentes podem ajudar a melhorar a eficiência desse processo no Oracle Cloud ERP.

Um fluxo de trabalho de contas a pagar pode ser acionado sem o uso de um agente de conversação; ele pode ser iniciado por meio de um agente proxy de usuário ou por um agente funcional que assume a função de um funcionário de contas a pagar. Todos os dias, o agente de contas a receber aciona os agentes utilitários necessários para coletar faturas de várias fontes e prepará-las para processamento. Os agentes de supervisão ajudam a planejar o fluxo de trabalho automatizado, chamando agentes utilitários que podem prever e preencher combinações de código para NFFs sem ordem de compra (OC). Ou, para faturas associadas a pedidos de compra, um agente utilitário pode direcionar as etapas necessárias para a correspondência entre a linha da fatura e a linha do pedido de compra. Outros agentes utilitários, agindo sob a direção de agentes funcionais, automatizam o processo de aprovação de faturas e, em seguida, iniciam as etapas necessárias para o pagamento.

Para exceções que exigem intervenção humana, um agente utilitário pode encaminhar a fatura e notificar o gerente apropriado de que uma validação adicional é necessária.

Os agentes automatizam ações, tomam decisões de baixo risco e envolvem humanos apenas quando necessário. Agora, um processo de várias etapas que antes levava dias para ser concluído pode acontecer em horas, sem intervenção.



Resumo

Os avanços acelerados nas capacidades dos agentes de IA têm o potencial de mudar consideravelmente a forma como os humanos, e também outras máquinas, trabalham com aplicações corporativas em HCM, ERP, CX e SCM. Os agentes podem ser implementados para ajudar a melhorar a introdução relativamente recente da IA generativa, e os avanços na tecnologia de agentes também serão acelerados.

No momento em que este texto foi escrito, a tecnologia de agentes está em suas fases iniciais. A possibilidade de agentes agirem de forma autônoma para gerenciar fluxos de trabalho inteiros é atraente. No entanto, o uso responsável da IA ainda requer controles, salvaguardas e supervisão humana.

A Oracle está liderando o desenvolvimento e a integração de agentes de IA nas Fusion Applications de uma maneira que oferece controle rígido sobre a segurança e a governança dos dados. Estamos ajudando nossos clientes a transformar fundamentalmente a forma como o trabalho é realizado, introduzindo mais:

Eficiência.

Automatize tarefas repetitivas e permita que sua equipe se concentre em atividades estratégicas.

Escalabilidade.

Adaptar-se às necessidades crescentes e mutáveis da empresa sem aumentar a equipe.

Consistência.

Permita qualidade e desempenho confiáveis e uniformes em todas as interações e tarefas.

Explore novas formas de trabalho

Saiba como a IA e as Oracle Fusion Applications podem ajudar a aumentar a produtividade e a eficiência, trabalhando junto com seus funcionários para ajudar a realizar tarefas complexas e automatizar fluxos de trabalho.

Saiba mais

Fale conosco

Ligue para +0800-891-4433 ou acesse o site oracle.com/br

Encontre o seu escritório local em: oracle.com/br/contact

Copyright © 2024, Oracle e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados. 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.

