



IA: PLANO DE AÇÃO PARA O SETOR DE SERVIÇOS FINANCEIROS

Como preparar sua organização para a inteligência artificial



ÍNDICE

Setor financeiro: a corrida para um futuro com base na tecnologia de IA.....	3
Fundamentos da IA para empresas	4
Introdução aos dados.....	4
Adicionando a camada de IA.....	5
Casos de uso da IA para empresas no setor de serviços financeiros.....	6
Casos de uso da IA para os negócios	6
Casos de uso da IA para dados	8
Melhore sua estratégia de IA com a plataforma Snowflake	9

SETOR FINANCEIRO: A CORRIDA PARA UM FUTURO COM BASE NA TECNOLOGIA DE IA

Entrar na corrida para adotar, implementar e extrair valor da inteligência artificial (IA) generativa é cada vez mais urgente. De acordo com uma previsão recente da Goldman Sachs, nos próximos anos, empresas de todos os setores terão um gasto estimado de **US\$ 1 trilhão** em despesas de capital (capital expenditure, capex) com IA. Além da área de tecnologia, o setor de serviços financeiros em especial tende a liderar em termos de investimentos e adoção dessa tecnologia revolucionária. Na verdade, a previsão de investimento do setor de serviços financeiros em IA é de **US\$ 97 bilhões** até 2027. O que leva a esse nível de capex são as considerações estratégicas e o potencial de um impacto significativo no setor. Tendo em vista que custo e segurança são, obviamente, motivos de preocupação e incerteza, não há dúvidas de que o futuro do setor financeiro com base na tecnologia de IA já é uma tendência.

No entanto, essa experiência não é nova. Historicamente, a área de serviços financeiros tem testemunhado várias revoluções e adotado novas tecnologias que trouxeram grandes impactos para o setor. Entre elas, a adoção de transações eletrônicas, que aceleraram o ritmo, melhoraram a eficiência e reduziram os custos por transação; os serviços bancários móveis e digitais, que democratizaram o acesso aos produtos financeiros para as novas gerações; entre outros exemplos. Em suma, o setor acompanhou as mudanças encontrando formas de descobrir novos mercados, expandir fluxos de receita e reduzir custos.

O QUE A IA REPRESENTA PARA ESTA NOVA ERA

A inteligência artificial não é novidade para as instituições de serviços financeiros. Tanto ela quanto o aprendizado de máquina, que é um subconjunto da IA, já são usados nos setores de serviços bancários e de seguros desde os anos 1980. No entanto, nos últimos dois anos, a IA generativa, acessível ao público, com sua capacidade de democratizar insights

usando uma linguagem de conversação, levou todo o setor a pensar de forma mais holística a respeito de uma estratégia de IA para empresas.

Agora, as organizações precisam passar do conceito teórico para as implementações reais e tangíveis de IA.

Entretanto, o motivo que leva uma organização a adotar a IA é diferente para cada *stakeholder*.

Para usuários de linhas de negócios, a prioridade pode ser os casos de uso de grandes modelos de linguagem (large language models, LLMs) relativos a velocidade, produtividade e acesso a insights via chatbots.

Já os engenheiros e desenvolvedores tendem a se interessar mais por copilotos, capazes de extrair e resumir documentos de apólices, para ajudar os analistas de seguros a resolver sinistros com mais rapidez.

Em conselhos administrativos e reuniões executivas, as discussões relativas à implementação da IA podem ser mais voltadas para o gerenciamento de riscos. Saber quem está usando os LLMs internamente, que estratégias de proteção estão implementadas para evitar vazamentos de propriedade intelectual, como manter a conformidade e o quanto de fato custará trazer a IA generativa para a prática são os possíveis tópicos que os Chief Data Officers (CDOs) e outros executivos de dados precisam levar em consideração.

Para viabilizar realmente a IA para empresas, ou seja, para concretizar o sonho criativo dos stakeholders e controlar a ansiedade dos conselhos administrativos, além de terem acesso aos dados certos, os líderes precisam de acesso à plataforma de dados certa para colocar em prática uma estratégia realista. Mas, para isso, é necessário começar com a base de dados certa.

Rinesh Patel

Global Head of Financial Services, Snowflake

FUNDAMENTOS DA IA PARA EMPRESAS

INTRODUÇÃO AOS DADOS

Não existe estratégia de IA para empresas sem uma estratégia de dados sólida. A forma como as organizações lidam com dados estruturados e não estruturados (e o uso de uma plataforma capaz de ajudar nessa tarefa) é parte essencial dessa estratégia. No entanto, uma pesquisa da [Harvard Business Review](#) revela que apenas 37% dos executivos concordam que suas "organizações têm a base de dados certa para a IA generativa". Veja, a seguir, os principais fatores para que os líderes de dados usem uma base de dados mais sólida.

“

Não existe estratégia de IA para empresas sem uma estratégia de dados sólida.”

Dados estruturados

Atualmente, as organizações de serviços financeiros investem pesado em recursos humanos, ferramentas e tecnologias para garantir processos como ingestão, transformação, armazenamento, governança e compartilhamento de dados. Enfrentar os desafios de engenharia e arquitetura de dados é imprescindível.

Para criar uma base de dados sólida, as equipes de dados devem ser capazes de:

- Encurtar os pipelines de dados com a capacidade de processar dados em lotes e microlotes com facilidade, além de transmiti-los.
- Acessar dados ativos, inclusive de fornecedores e parceiros terceirizados essenciais para os negócios.
- Eliminar silos de dados durante a criação de uma arquitetura de dados aberta.
- Executar clusters de processamento para diferentes linguagens.
- Lidar com a complexidade de gestão da capacidade, do dimensionamento de recursos e das configurações.

Dados não estruturados

A IA generativa e os LLMs subjacentes contam com dados não estruturados para gerar conteúdo novo, seja texto, imagens, áudio ou vídeo de linguagem natural. No entanto, embora os dados não estruturados representem **cerca de 80%** de todos os dados, desde logs de call centers, avaliações de clientes, emails ou relatórios de sinistros até notícias, documentação ou transcrições, muitas organizações de serviços financeiros ainda não conseguem fazer uso de seus reservatórios de dados não estruturados.

Para ter uma base de dados sólida com pipelines de dados não estruturados, as equipes de dados devem ser capazes de:

- Entender e acessar dados não estruturados.
- Escolher o paradigma certo de ingestão de dados em todos os tipos e formatos de dados.
- Atribuir categorias e tags a dados não estruturados para contextualizá-los, por exemplo quando o texto é extraído de um PDF.

Plataforma de dados

A arquitetura é importante ao desenvolver uma estratégia de dados corporativa. Hoje em dia, as empresas estão criando plataformas de dados centradas na colaboração de dados, seja internamente entre equipes, departamentos ou linhas de negócios, ou externamente com clientes, parceiros e outros participantes do ecossistema. Com a possibilidade de compartilhar e colaborar de forma mais contínua, as equipes tentam eliminar os gargalos tecnológicos em torno de identificação, descoberta e acesso aos dados à medida que os usuários fazem perguntas cada vez mais complexas sobre dados e análises.

Para terem componentes de uma arquitetura de dados dimensionável, as equipes precisam:

- Adotar uma abordagem específica de domínio ou de data mesh.
- Usar uma única fonte de verdade para os dados a fim de reduzir as vulnerabilidades de segurança e os problemas de precisão que surgem durante a migração.
- Consultar uma única instância de dados utilizando qualquer linguagem de codificação.
- Implementar reservatórios de metadados, catalogando com linhagem completa para permitir a descoberta de dados e o acesso a eles.
- Utilizar uma estrutura eficaz de titularidade, além de uma única camada de controles de segurança e governança.

Afinal de contas, o objetivo é oferecer uma experiência de autoatendimento ilimitada.

ADICIONANDO A CAMADA DE IA

Com uma base de dados sólida, as empresas de serviços financeiros podem criar uma estratégia de IA eficaz. Os três princípios a seguir devem sustentar o planejamento em longo prazo dessa iniciativa:

Eficiência

As organizações devem buscar uma arquitetura unificada que torne a implementação do LLM eficiente do ponto de vista de custos, governança e segurança. Com uma plataforma unificada, as empresas podem manter uma postura de governança e segurança única para dados estruturados e não estruturados, dados vetoriais e indexados, LLMs, além de aplicações de IA generativa. Os dados não são incorporados ou exportados para partes separadas da arquitetura, ou seja, os projetos podem ir da teoria à prática com muito mais rapidez.

Confiança

Os LLMs e as aplicações de IA generativa que eles alimentam são poderosos e convincentes. No entanto, para serem eficientes, eles precisam ser confiáveis em três áreas importantes: modelos, dados e pessoas. Os copilotos que respondem a perguntas de linguagem natural devem usar modelos capazes de interpretar com precisão essas perguntas, gerar e executar SQL, bem como testar os resultados. Os dados que chegam aos LLMs devem ter relevância máxima para qualquer pergunta específica, o que é um desafio ao trabalhar com dados corporativos. Além disso, essas ferramentas são novas para as pessoas. Antes que as empresas permitam o acesso a elas, é necessário implementar as proteções certas.

Facilidade

Uma estratégia bem elaborada de IA para empresas precisa ser fácil de implementar. A IA em si não é fácil, mas acessar os melhores modelos, criar interfaces de chat e estabelecer conexão com os dados vetoriais deveriam ser. Com isso, as empresas podem priorizar os resultados comerciais, que devem ser provenientes de uma estratégia de IA eficaz.

Com uma estratégia de IA orientada pelos três princípios citados anteriormente, os líderes de dados podem então se aprofundar nos casos de uso.



CASOS DE USO DA IA PARA EMPRESAS NO SETOR DE SERVIÇOS FINANCEIROS

É verdade que a implementação da IA traz desafios de complexidade, custo e governança. No entanto, há um enorme potencial de impacto positivo, tanto para as instituições de serviços financeiros quanto para seus clientes. Esta seção mostra sete casos importantes de uso da IA: os casos de uso para os negócios, que podem ajudar na obtenção de insights e simplificação dos fluxos de trabalho para usuários não técnicos; e os casos de uso de dados, que, embora muitas vezes não sejam lembrados na empolgação com a IA, podem ser fundamentais para modernizar a gestão de dados.



CASOS DE USO DA IA PARA OS NEGÓCIOS

Estes casos de usos selecionados de IA generativa podem ter um impacto real na receita e redefinir a experiência do cliente.

Inteligência de mercado automatizada

A inteligência de mercado (business intelligence, BI) e a análise de dados são a alma do setor de serviços financeiros. Quer a empresa seja uma seguradora, gestora de ativos, banco, operadora de pagamentos ou qualquer outro serviço nesse sentido, todas as decisões são tomadas com base em dados e na análise realizada a partir deles.

Com a IA, todos os usuários podem usar linguagem natural para consultar seu acervo de dados e obter respostas inteligentes. Por exemplo, na análise de dados de portfólio e no processamento de ativos, os investidores institucionais precisam de análises altamente sofisticadas para embasar seus fluxos de trabalho de seleção de valores mobiliários e de rebalanceamento e otimização de portfólios. Com a IA, os investidores podem fazer perguntas simples, como: "Quais são as 10 principais participações da minha empresa por emitente com base no valor de mercado na moeda de base na data mais recente, e qual é a porcentagem de concentração?" Até mesmo os dados de terceiros podem ajudar a trazer insights sobre seus portfólios.

CLIENTE EM DESTAQUE



A State Street Alpha tem adotado IA em diversos casos de uso, como a criação de portfólios mais inteligentes, a melhoria da qualidade dos dados e a otimização de fluxos de trabalho manuais suscetíveis a erros. Com isso, os investidores institucionais conseguem desenvolver insights do portfólio a partir de uma interface de linguagem natural.

[Ler a história](#)

TSIMAGINE™

Com os recursos de IA da Snowflake, a TS Imagine unifica dados, equipes e tecnologias de dados para mais de 500 clientes. Com a IA generativa atualmente implantada em escala, a empresa economiza 4.000 horas de trabalho por ano. Um tempo valioso que, antes, era gasto em monitoramento manual de emails, além de economizar 30% em custos usando o Snowflake Cortex AI.

[Ler a história](#)

Resumo e processamento de textos

Os dados não estruturados são a base do setor de serviços financeiros: cerca de 80% dos dados bancários são não estruturados. Isso inclui emails, documentos de apólices, notas de sinistro, transcrições, entre outros.

A IA pode ajudar as equipes a desvendar rapidamente sinais sutis e reduzir erros manuais, enquanto a parte humana lida com o pensamento estratégico. Geralmente, os gerentes de sinistros de seguros, por exemplo, precisam analisar notas, contratos, logs de call center e, às vezes, vídeo ou áudio para avaliar a validade de um laudo de sinistro. No entanto,

com ferramentas impulsionadas por IA capazes de extrair campos de vários documentos de maneira eficaz, os gerentes de sinistros podem usar o modelo com mais facilidade para melhorar a eficiência operacional, reduzir os custos de investigação e baixa de sinistros, além de melhorar a experiência do cliente com respostas mais rápidas durante o processo.

Assistentes conversacionais

Assistente conversacional é uma aplicação impulsionada por IA desenvolvida para entender e responder a perguntas humanas casuais ou naturais. Esses recursos costumam assumir a forma de um chatbot quando há um tópico específico ou um copiloto capaz de responder a perguntas e, em alguns casos, concluir tarefas. Esses assistentes conversacionais podem ajudar funcionários técnicos e não técnicos a acessar os dados com uma interface mais simples.

Pessoas em toda a organização podem usar esses assistentes para melhorar a eficiência e aumentar a produtividade, o que, por sua vez, pode ajudar a reduzir os custos da empresa. E à medida que as organizações de serviços financeiros implementam segurança e governança em ferramentas de IA generativa voltadas para o cliente, os clientes podem consultar seus próprios dados. O resultado: uma experiência personalizada sem precedentes.

No entanto, automatizar a inteligência de mercado ou criar um copiloto voltado para o cliente é apenas o resultado de uma estratégia bem integrada em torno dos dados e da IA. Ou seja, inteligência de mercado automática ou copilotos sofisticados dependem de uma estratégia de dados bem elaborada. A boa notícia? A IA também pode ajudar com isso.

“

Uma estratégia de dados moderna vai além da simples migração de data warehouses para a nuvem.”



CASOS DE USO DA IA PARA DADOS

O atual processo de gerenciamento de dados em grandes instituições financeiras pode ser manual e exigir muitos recursos. Com a IA, a equipe de dados de um banco pode automatizar iniciativas para modernizar os processos de transformação de dados ao longo de todo o ciclo de vida dos dados, desde a ingestão até a análise.

Ingestão de dados

O aumento da demanda por dados nos serviços financeiros traz desafios. As equipes de dados lidam com restrições de recursos ao tentar desvendar quebra-cabeças de estruturas de dados em diferentes esquemas, que agora incluem dados, textos, imagens, vídeos e áudio.

Ao colocarem a IA no início do ciclo de vida dos dados, em vez de dependerem do trabalho manual, as equipes conseguem criar pipelines de dados mais automatizados e confiáveis. Com esses recursos, as organizações podem melhorar o nível de atualização dos dados para cálculos de modelos de risco, detectar problemas na qualidade dos dados em relatórios financeiros, realizar análises de sentimentos com mais rapidez ou enriquecer dados próprios.

Transformação de dados

Uma estratégia de dados moderna vai além da simples migração de data warehouses para a nuvem. As empresas precisam criar um modelo de dados semânticos que elimine silos de dados em todas as áreas. Veja, a seguir, três ações que a IA pode realizar para unificar os dados de maneira eficiente:

- 1. Categorizar dados de forma dinâmica com base em contexto.** A IA pode analisar os dados de uma tabela e discernir seu conteúdo, por exemplo, IDs de contas, números da previdência social, nome do cliente e números de transações. Além de agilizar e facilitar a recuperação de informações, a equipe de dados tem mais contexto em torno desses dados quando há milhões de tabelas para revisar.
- 2. Criar modelos semânticos nos bancos de dados.** Os modelos semânticos explicam a lógica e o significado dos dados, pois eles analisam em linguagem natural o que as tabelas de dados e suas colunas realmente contêm. Os LLMs ajudam a criar modelos semânticos (além de enriquecê-los e monitorá-los). Embora não possibilitem pesquisas, os modelos semânticos ajudam a mapear relacionamentos dentro dos dados e a indicar a direção certa para que sejam pesquisados da melhor forma quando necessário.
- 3. Tornar os dados pesquisáveis e acessíveis em escala.** Há quem se refira a essa ação como estar "pronto para IA". Porém, isso também envolve o uso de grandes modelos para vetorizar ou indexar dados antes que eles cheguem a um LLM.

Governança de dados

Governança sempre foi uma questão fundamental em um setor altamente regulamentado, como o de serviços financeiros. A plataforma de dados certa é capaz de dimensionar a observabilidade com dados, modelo e governança de uso. Por um lado, os CDOs podem controlar a detecção de ameaças e alertas baseados em IA; por outro, os usuários têm a chance de avaliar, monitorar e depurar modelos e aplicações ao longo de todo o ciclo de vida. E as equipes podem lidar com sinais de alerta de modo proativo, demonstrando a conformidade com as regulamentações de IA.

Análise de dados

Há duas maneiras como os LLMs conseguem agilizar as análises de dados. A primeira é alimentando os copilotos numéricos, possibilitando que usuários empresariais não técnicos possam fazer e responder perguntas analíticas. A segunda é permitindo que os cientistas de dados possam extrair e criar análises de dados numéricas a partir de textos, implementando LLMs como agentes textuais. Isso já era possível com o processamento clássico de linguagem natural. Mas, com os LLMs, essa tarefa torna-se mais rápida, personalizável e mais embasada na lógica empresarial.

MELHORE SUA ESTRATÉGIA DE IA COM A PLATAFORMA SNOWFLAKE

Com a plataforma centralizada, os dados, as aplicações e os recursos de IA da Snowflake (aprimorados por soluções do setor, recursos de parceiros e conjuntos essenciais de dados de terceiros), as organizações de serviços financeiros vêm desenvolvendo estratégias de dados e IA com base na nuvem capazes de agilizar a transformação dos negócios. Como resultado, bancos, gerentes de ativos, seguradoras, operadoras de pagamentos e outros participantes do setor têm utilizado dados e IA para alimentar os casos de uso mais importantes, além de distribuir e monetizar dados, oferecendo uma experiência de dados mais moderna para clientes internos e externos.

Uma única plataforma de dados e IA

Dimensione várias cargas de trabalho de modo quase instantâneo e execute diferentes casos de uso para os negócios com uma única cópia de dados sem conflito de recursos.

Controles de governança e segurança

Atenda aos requisitos das agências reguladoras e gerencie com segurança as informações de identificação pessoal (personally identifiable information, PII) dos clientes com controles de acesso baseados em funções, classificação integrada e anonimização de dados confidenciais.

Aceleração impulsionada por IA e LLM

Traga o LLM que melhor se adapta às suas necessidades de negócios para onde seus dados estão. Com o Snowflake Cortex AI, acesse LLMs totalmente hospedados, incluindo o Snowflake Arctic, e outros excelentes modelos da categoria, como Mistral Large, Llama 3 e Reka Core.

Desenvolvimento com ferramentas impulsionadas por IA

Ajuste e crie LLMs proprietários totalmente personalizados usando o Snowpark Container Services.* Use linguagem natural para gerar código SQL rapidamente com o Copilot ou use o Cortex Analyst para que os usuários empresariais conversem e obtenham insights diretamente dos seus dados.* A estratégia é você quem escolhe, e a Snowflake oferece flexibilidade, uma gama de opções e transparência na implementação da IA generativa.

Funções de pesquisa de dados em toda a empresa

Minimize as alucinações fazendo com que seus LLMs acessem, treinem e respondam com rapidez aos dados certos. Obtenha dados em escala com o Cortex Search,* nosso recurso de indexação totalmente gerenciado com tecnologia de IA.

ENRIQUEÇA SUAS APLICAÇÕES DE IA COM DADOS DE TERCEIROS

Mesmo para organizações com acesso a tantos dados próprios, como as instituições de serviços financeiros, a adição de dados de terceiros relevantes e de alta qualidade pode ajudá-las a ganhar vantagem sobre a concorrência. Descubra como organizações como a sua podem usar o Snowflake Marketplace. Conheça agora alguns exemplos de ofertas de dados.

Obtenha o ebook:

**Snowflake Marketplace Guide:
Financial Services**

*Já disponível em versão preliminar pública.

Implemente com uma camada de aplicação

Use o Streamlit para desenvolver interfaces de usuário para suas aplicações de IA

Desenvolva com ferramentas impulsionadas por IA

Comuniqu-se com seus dados estruturados para análise por autoatendimento com o Snowflake Cortex Analyst^(versão preliminar pública)

Desenvolva geração aumentada de recuperação com o Snowflake Cortex Search^(versão preliminar pública)

Extraia conteúdo analítico a partir de textos não estruturados com o Document AI^(versão preliminar pública)

Acesse os melhores LLMs

Acesse funções sem servidor e LLMs com o Snowflake Cortex



Acesse LLMs comerciais ou de código aberto com o

Snowpark Container Services^(disponível ao público)



Acesse LLMs de CSPs com o Snowpark External Access



Recupere dados com mais rapidez

Modelo semântico para dados estruturados + Pesquisa semântica e de léxico para dados não estruturados

Acesse dados em toda a empresa



Segurança e governança

APRENDA MAIS

Use os recursos a seguir para descobrir como a IA generativa pode ajudar a sua organização.

Ebooks:

- [Guia essencial da IA generativa](#)
- [Guia dos executivos de dados para uma IA eficaz](#)
- [Como as empresas líderes de serviços financeiros podem adotar uma estratégia de IA generativa em escala](#)
- [9 maneiras de usar a IA para fazer sua empresa prosperar hoje](#)

Demonstração:

[Introducing Snowflake Arctic: How to Implement Enterprise AI in Financial Services](#)

Site:

[AI Data Cloud para serviços financeiros | Snowflake](#)





SOBRE O SNOWFLAKE

Com o Snowflake, a inteligência artificial torna-se fácil, eficiente e confiável. Em todo o mundo, mais de 11.000 organizações, incluindo centenas das maiores empresas globais, usam o Snowflake AI Data Cloud para compartilhar dados, criar aplicações e melhorar os seus negócios com o uso de IA. A era da IA para empresas chegou.

Saiba mais em snowflake.com/pt_br (NYSE: SNOW).



© 2024 Snowflake Inc. Todos os direitos reservados. Snowflake, o logotipo da Snowflake e todos os demais nomes de produtos, recursos e serviços da Snowflake mencionados neste documento são marcas registradas ou marcas comerciais da Snowflake Inc. nos Estados Unidos e em outros países. Todos os outros nomes de marcas ou logotipos mencionados ou usados neste documento são apenas para fins de identificação e podem ser marcas comerciais de seus respectivos detentores. A Snowflake não pode ser associada a tais detentores, nem patrocinada ou apoiada por eles.