



Visa Consulting & Analytics (VCA)

A IA generativa nos pagamentos

Considerações para as
instituições financeiras que
quiserem aproveitar a inteligência
artificial (IA) generativa em suas
organizações



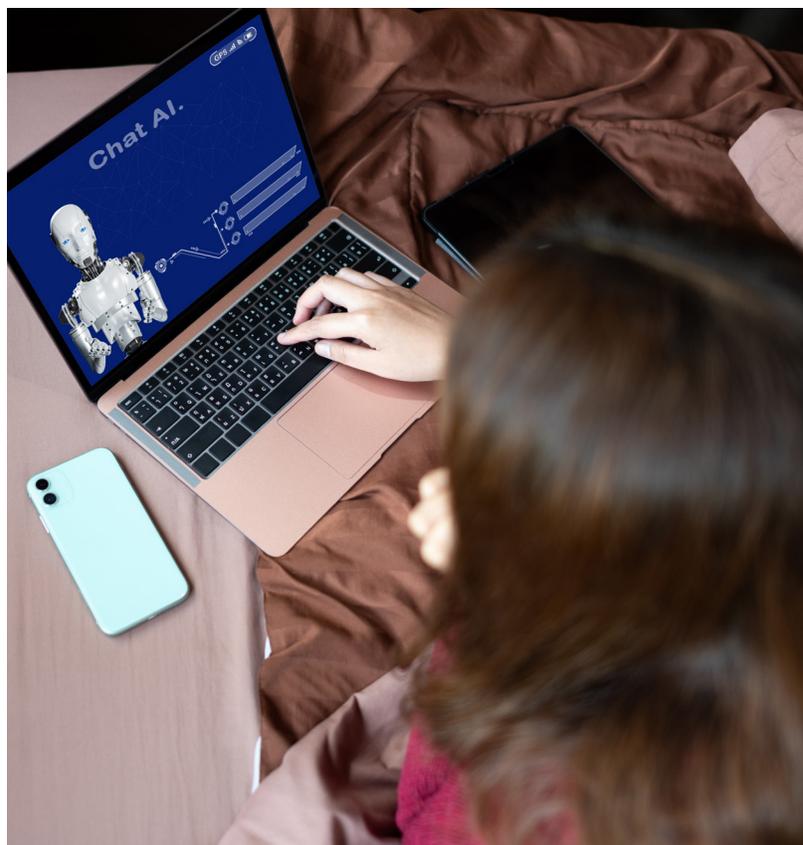
Com o crescimento vertiginoso do ChatGPT, a IA generativa abriu-se para o público em geral

De um momento para o outro, em todo lugar há quem opine sobre como a IA generativa poderia ser aproveitada, e as equipes de chefia perguntam-se como, quando, onde e por que utilizá-las em suas empresas.

Isso mesmo acontece no setor de pagamentos.

As empresas de pagamentos têm algumas características singulares. Perfis de risco, inspeções de conformidade, grande competitividade e necessidade de segmentar os clientes para atraí-los durante todo o ciclo de vida do produto... tudo isso significa que a IA generativa poderia ter importantes resultados com oportunidades para aproveitar e desafios para enfrentar.

Nós da *Visa Consulting & Analytics (VCA)* acreditamos que o setor de pagamentos tem vários aspectos particulares que é preciso considerar ao incorporar a IA generativa. Eis uma breve introdução à IA generativa e a algumas das oportunidades específicas dos pagamentos para que as instituições financeiras (IFs) possam **adquirir mais clientes, gerar mais engajamento e melhorar a experiência do consumidor** e, dessa forma, otimizar o crescimento.



Uma breve introdução à IA generativa

A IA generativa é um termo amplo para descrever qualquer tipo de inteligência artificial utilizada para criar conteúdo digital novo, como textos, imagens, vídeos, áudio ou linguagem informática.

Geralmente, ela é impulsionada por modelos de fundação, que são extensas redes neurais treinadas com grandes quantidades de dados não estruturados e sem rotular, em diversos formatos, como texto e áudio. Os modelos de fundação podem ser usados para muitas tarefas. Essa característica é bem diferente dos modelos de IA preditivos existentes, que provavelmente foram desenhados para realizar uma tarefa específica. Por exemplo, um modelo de IA para prever a evasão dos clientes somente pode utilizar dados sobre eles e seu comportamento, mas não pode realizar uma outra ação, como escrever uma resenha ou reconhecer um rosto.

Segundo Carl Rutstein, *head* global de Serviços de Consultoria da Visa,



A IA não apenas está remodelando as indústrias de todo o mundo... ela está revolucionando essas indústrias. E à frente da transformação está o setor de pagamentos. A Visa usa a IA para muito mais do que melhorar as experiências de pagamento; a IA também é utilizada pela nossa equipe de consultoria para empoderar os clientes a crescerem e redefinirem como eles querem atender seus próprios consumidores nos processos de aquisição, engajamento, retenção e gestão de riscos.



Hoje em dia, os dados, a potência computacional e a sofisticação dos grandes modelos de linguagem colocam o setor de pagamentos no topo da nova era da IA. A IA generativa possui o poder de transformar a maneira como trabalhamos, desenvolvemos e criamos novos produtos e serviços, bem como a forma como atendemos nossos clientes.



A Visa e uma história de 30 anos com a IA

Em 1993, a Visa foi a primeira rede a implementar tecnologias baseadas em IA para abordar a prevenção de riscos e fraudes, o que a torna uma pioneira no uso de modelos de IA nos pagamentos. Só nos últimos 10 anos, a empresa investiu mais de US\$ 3 bilhões em IA e infraestrutura de dados para gerar uma movimentação de dinheiro mais segura e mais inteligente, e para atacar a fraude de forma efetiva. As capacidades de IA e *deep learning* da Visa, além de vários modelos de IA e *machine learning* em desenvolvimento, ajudam a resolver desafios e complicações que compradores, vendedores e instituições financeiras enfrentam há tempo.

À medida que a IA transforma a indústria dos pagamentos, as empresas de diferentes setores podem prever novas oportunidades para a gestão de clientes, experiências melhoradas e eficiência operacional otimizada.

Fonte: "30 years of AI and counting", Rajat Taneja, Visa.com, 14 de setembro de 2023, <https://usa.visa.com/visa-everywhere/blog/bdp/2023/09/13/30-years-of-1694624229357.html>

Compreensão de algumas oportunidades de crescimento

Nós da VISA acreditamos que o impacto comercial da IA generativa tem poder suficiente para transformar indústrias inteiras. Por causa das características singulares das empresas de pagamentos, o impacto da IA poderia ser ainda maior. Na tabela abaixo, mostramos algumas ideias de estratégias para utilizar a IA generativa.



Adquirir mais clientes

Compreender o mercado e suas nuances ocultas

A IA generativa poderia ser utilizada para analisar de forma efetiva grandes conjuntos de dados, tais como tendências do mercado, atividades da concorrência e comportamentos dos clientes. Desta forma, são gerados conhecimentos práticos, identificadas as últimas tendências e tomadas decisões estratégicas

Desenvolver os melhores produtos e propostas

A IA generativa poderia oferecer novas formas de análise do comportamento dos clientes e da opinião social, a fim de descobrir as necessidades ainda não (ou não totalmente) exploradas e adaptar o *design* do novo produto e experiência



Gerar mais engajamento

Elaborar mensagens e marketing atraentes

A IA generativa poderia analisar o comportamento de gastos dos clientes e suas preferências para elaborar campanhas de marketing mais relevantes e personalizadas que permitam um alcance com maior capacidade de reação e adaptação segundo o rendimento

Oferecer um serviço mais pessoal e mais personalizado

A IA generativa abre a possibilidade de aplicar uma abordagem mais coloquial às interações bancárias. As interações habituais do cliente podem migrar de uma interface estática com perguntas frequentes para um *chatbot* que ajude a melhorar as preferências de interação do consumidor de forma dinâmica e contínua

Gerenciar o ciclo de vida do cliente

Utilizar a IA generativa para combinar diversos conjuntos de dados dos clientes, estruturados e não estruturados, pode ajudar a oferecer *insights* adequados para o momento em que o cliente estiver preparado, por exemplo, para atualizar um produto ou receber termos de financiamento especiais

Melhorar a fidelidade

A IA generativa poderia ajudar a avaliar os padrões de comportamento e a identificar as possibilidades de aumentar o engajamento com o intuito de melhorar as experiências de fidelização

Aumentar a retenção de clientes

A IA generativa poderia ser treinada para os programas de retenção de clientes serem mais velozes e precisos identificando fatores que indicam quais os clientes que podem chegar a nos abandonar e melhorando a fidelidade mediante incentivos



Melhorar a experiência do cliente

Aumentar a velocidade e a precisão das tarefas manuais

A IA generativa poderia ser utilizada em todas as áreas da empresa para tornar os recursos humanos mais eficientes e aumentar a produtividade das tarefas manuais e repetitivas. Por exemplo, em pouco tempo, ela pode redigir um primeiro rascunho de atas de reuniões ou organizar tarefas diárias para pôr o foco nas prioridades estratégicas

Melhorar a autorização

A IA generativa poderia ser aplicada aos modelos atuais de pontuação das transações individuais, e com isso atingir melhores índices de autorização

Favorecer uma tomada de decisões operacionais mais minuciosa, por exemplo, sobre fraude

A IA generativa poderia ser utilizada para avaliar as conexões entre os dados e sequenciá-los com mais detalhes, identificando essas conexões e permitindo tomar decisões mais apuradas que ajudem a melhorar o processo de autorização e a combater a fraude ao mesmo tempo

Oferecer um serviço de atendimento personalizado e constante

A IA generativa poderia ser utilizada para desenvolver *chatbots* mais parecidos com os humanos e oferecer assistência personalizada ao cliente durante 24 horas, sete dias por semana. Isso vai permitir melhorar a satisfação do cliente e reduzir a carga de trabalho dos funcionários por meio da análise das interações do consumidor antes de escalar o pedido para um humano

Nós da VCA acreditamos que o impacto comercial da IA generativa tem poder suficiente para transformar indústrias inteiras.



Considerações prévias à implementação da IA generativa

Tal como a inovação e as oportunidades são infinitas, os limites também são, portanto, é fundamental ter uma estratégia de implementação. Implementar a IA generativa de forma precipitada e sem a infraestrutura certa poderia expor sua empresa a problemas relacionados com o rendimento, as operações e a reputação sem você perceber.

Devido à natureza do mundo dos pagamentos e ao fato de muitas empresas procurarem naturalmente um equilíbrio adequado na gestão de riscos, esta área exige muita análise antes de poder implementar aplicações de IA generativa. A seguir, são indicadas apenas quatro das muitas considerações prévias à adoção da IA generativa.

1. Transparência

Para deixar a utilização da IA generativa clara e compreensível

A transparência em torno da IA generativa é vital para o sucesso da implementação; isso inclui criar a capacidade de educar e capacitar os usuários para compreenderem os resultados

2. Equidade

Para ter salvaguardas éticas nas respostas dadas pela IA generativa

O uso responsável da IA generativa deve ser inclusivo, de forma que as empresas usuárias monitorem e corrijam os preconceitos que poderiam aparecer nas respostas geradas

3. Segurança

Para proteger os usuários dos ataques cibernéticos

Com qualquer tecnologia nova, são criadas oportunidades para os criminosos praticarem atos de ataque cibernético cada vez mais sofisticados e velozes contra usuários despreparados

As empresas precisam ficar cientes dos riscos específicos trazidos pela IA e implementar medidas de segurança a fim de reduzi-los

4. Confiabilidade

Para criar um modelo operacional confiável

Os modelos de IA generativa foram desenhados para produzirem múltiplas respostas singulares para o mesmo *prompt*. A confiabilidade dos resultados obtidos, então, é responsabilidade dos usuários que verificam sua precisão



A importância de escolher a ferramenta de IA adequada

Por causa da atenção que a IA generativa está gerando, é relevante compreender que se trata de um subconjunto dentro do enorme universo das ferramentas de inteligência artificial e *machine learning* (IA/ML). Escolher a ferramenta certa para cada caso de uso é fundamental para otimizar o valor da implementação da IA.

A Visa vem utilizando IA e *machine learning* há muitos anos.

Temos mais de 150 modelos exclusivos de IA/ML que utilizamos nos últimos anos em centenas de operações de pagamentos relacionadas com IA. Eis alguns exemplos:

- Adquirimos mais clientes a partir de scorecards de aquisição e de modelos de aquisição digital
- Melhoramos os índices de autorização a partir de modelos de otimização da gestão de linha e dos limites de crédito extra
- Ativamos novos clientes a partir de modelos de ativação precoce (EMOB) e ativação em *eCommerce*
- Reduzimos o processamento de transações fraudulentas a partir de modelos de detecção de anomalias ou previsão de fraudes
- Aumentamos o gasto dos clientes através de modelos *top of wallet*, previsão de viagens ou engajamento digital
- Reduzimos a evasão de clientes a partir de modelos proativos de retenção e inatividade
- Geramos a venda cruzada de outros produtos a partir de modelos que analisam a preferência pelos cartões de crédito ou que simulam pequenas empresas



Desde o início, a Visa usou numerosas técnicas de IA e modelos de *machine learning*. Nossa abordagem é baseada na identificação da melhor metodologia para oferecer orientações práticas. As novas capacidades de IA e ML permitem que geremos *insights* de previsão mais avançados.

—Suresh Vaidyanathan,
VP, head de ciência de dados para os produtos e funções da Visa



Assim como nossos clientes, nós da Visa estamos fazendo grandes investimentos em IA generativa e testando a forma de usá-la para desenvolver as capacidades preditivas dos nossos modelos exclusivos. Os métodos baseados em IA generativa podem utilizar melhores dados de transações para identificar padrões singulares e preferências dos estabelecimentos comerciais. As assinaturas de sequência transacional traduzidas para *embeddings* de vetores de alta dimensão minimizam a perda de informação que acontece com a agregação de dados e ajudam diretamente na evolução dos nossos modelos de última geração. Pelo fato de utilizarem mais dados, as ações baseadas nestes modelos vão ser mais relevantes para os clientes e mais precisas. Por exemplo, com a potência computacional e preditiva da IA generativa, é possível analisar mais fatores relevantes para a pontuação e a avaliação da transação feitas por um modelo, sem perdas, com mais benefícios para os clientes e mais confiança.

A Visa formou equipes interfuncionais para revisar qual a melhor forma de implementar a IA generativa com o intuito de aumentar a produtividade, desenvolver novos produtos e serviços, e atender melhor as necessidades dos clientes. Nós estamos fazendo testes-piloto de software e codificação, e já implementamos uma versão segura de GPT-4 para nossos funcionários, com certas cautelas de uso responsável, para facilitar as tarefas de resumo e análise de conteúdo. Para desenvolver novos produtos e serviços, dobramos a utilização da IA com milhares de colegas que estão trabalhando nas nossas novas plataformas de dados e IA, o que vai facilitar a habilitação de modelos ainda mais sofisticados na nossa oferta de produtos.

Seis considerações gerais para as empresas de pagamentos

Mesmo que a IA generativa esteja ainda em uma fase prematura, nós propomos seis aspectos que devem ser considerados pelas IFs que quiserem implementar esta tecnologia em suas organizações:

DICA #1

Descubra o que é (e o que não é) a IA e faça a conexão dela com seus objetivos comerciais

Comece a descobrir a IA generativa agora, experimente até de forma pessoal com ferramentas abertas para entender como ela funciona

Identifique um caso de uso semelhante a um objetivo comercial preexistente e alinhado com ele, de forma que sua organização esteja mais bem preparada para avaliar os fatores de sucesso

Poderia ser, por exemplo, para melhorar a aquisição digital, para aumentar a fidelização ou para otimizar as operações. O importante é escolher um caso de uso que for relevante, tiver uma lógica estratégica robusta, possuir métricas de sucesso bem estruturadas e contribuir para o alcance de um objetivo comercial tangível

DICA #2

Construa alicerces fortes em infraestrutura de dados, governança e transparência

Para qualquer IF, a gestão de dados é um aspecto fundamental. É preciso prestar atenção especial para três fatores:

Infraestrutura: os sistemas e processos utilizados para obter, armazenar e gerenciar dados devem ser robustos, ao passo que os dados devem ser precisos, completos e coerentes. Isso é importante porque os modelos de IA generativa foram treinados com dados e a qualidade desses dados vai ter um impacto direto na qualidade dos resultados. Certifique-se de que a infraestrutura técnica conte de forma paralela com pessoal humano adequado para supervisionar a IA corretamente

Governança: a qualidade e a segurança dos dados devem ser defendidas como um objetivo central. A relevância desse fator consiste em garantir que os dados sejam utilizados de forma responsável e ética. A governança também ajuda a evitar o acesso não autorizado ou o uso indevido dos dados

Transparência: implemente processos para acompanhar o fluxo e o uso dos dados. Esse fator é importante, pois ajuda a garantir a prestação de contas dos modelos e a impedir que os dados sejam utilizados para fins maliciosos. A transparência também contribui para gerar confiança em usuários e *stakeholders*

DICA #3**Promova uma cultura de inovação e experimentação**

A primeira reação de algumas IFs foi proibir seus funcionários de acessarem qualquer tipo de programa de IA generativa. Ter conhecimentos práticos limitados sobre a IA generativa enseja o risco de criar pontos cegos no tocante a como ela vai afetar o cenário empresarial, tanto no que diz respeito às oportunidades estratégicas quanto aos possíveis riscos para sua empresa

Em vez disso, as IFs deveriam criar um ambiente seguro e confiável para suas equipes se familiarizarem com a IA generativa e, dessa forma, compreenderem o que ela é, como ela funciona e quais são suas possibilidades e limitações

As IFs também deveriam encorajar as equipes de todas as áreas a explorarem as capacidades da IA generativa, bem como a focarem os possíveis efeitos para a empresa, as funções que seriam mais afetadas, o tipo de iniciativas que poderiam ser testadas, os fornecedores e vendedores especializados em IA generativa e como as organizações semelhantes estão reagindo

DICA #4**Priorize a ética**

Elabore orientações e políticas que potencializem o uso ético da IA, incluindo a equidade, a transparência e a prestação de contas

Visto que a geração de confiança em torno da IA é vital, você precisa pensar na educação de funcionários e clientes acerca de quando, onde e como a IA é utilizada

DICA #5**Invista em talentos e *expertise***

A IA generativa foi lançada para o público em geral. Por isso, constitui um assunto sobre o qual muitas pessoas sabem alguma coisa; porém, poucas pessoas sabem muita coisa

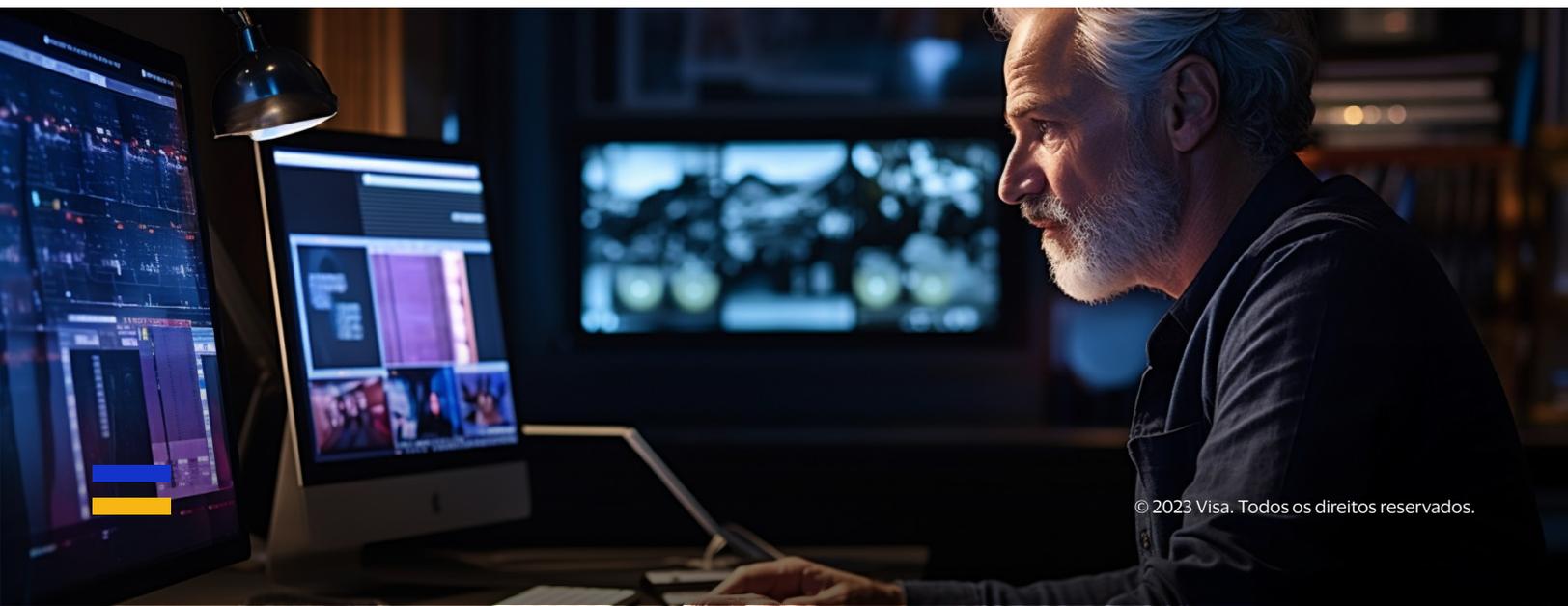
As IFs que levam a sério a implementação da IA generativa em suas empresas devem investir no *expertise* requerido por meio de capacitações formais para os talentos atuais, do recrutamento de mais pessoal com *know-how* comprovado em ciência de dados e da contratação de assessores confiáveis

DICA #6**Colabore com parceiros externos**

No ecossistema tecnológico já existe um grupo de especialistas em IA generativa que oferece soluções e que continua crescendo

Para acelerar a implementação e suprir as carências de habilidades, as IFs devem se preparar para pôr em andamento sua *expertise*, seus recursos, seus modelos e suas estruturas, mas também precisam ter ciência dos riscos da gestão de dados

Quando da escolha de um parceiro, é preciso garantir que a integridade e a privacidade dos dados sejam sua prioridade e que ele possa lidar com questões de regulação e reputação



Como a Visa pode ajudar no planejamento da IA generativa?

Enquanto a IA generativa continuar alterando o cenário da indústria de pagamentos, as IFs vão encontrar novas oportunidades na aquisição, no engajamento e na experiência dos clientes. No entanto, elas também vão enfrentar desafios sem precedentes.

Nossa equipe global de especialistas pode ajudar a compreender a IA, planejar um *roadmap* de casos de uso e oferecer assistência durante a implementação.

Contamos com um portfólio abrangente de propostas para acompanhar os clientes na experiência com IA, desde o apoio para o primeiro contato e o planejamento até os casos de uso e a implementação.

A Visa também ajuda os clientes na projeção e desenvolvimento de suas capacidades de base, incluindo a estratégia e a governança.



