

IA responsável: quanto maior o poder, maior a responsabilidade

UM WHITE PAPER
DA PEGA



Build
for
Change®



Introdução

O mundo está ficando cada vez menor. A tecnologia conectou as pessoas e mudou radicalmente nossa forma de viver. Essas conexões nunca foram tão importantes. A tecnologia hoje é mais do que uma conveniência ou uma economia, ela literalmente salva vidas em momentos de crise e perturbações globais.

A inteligência artificial (IA) mudou a forma como os humanos interagem e usam a tecnologia. Desenvolvida para ser uma extensão da produtividade humana, a IA realiza tarefas que um humano levaria centenas ou milhares de vezes mais tempo para fazer, e as faz de forma precisa e repetida. A IA já está profundamente integrada ao nosso cotidiano, das recomendações de produtos às transcrições de voz e serviços de encaminhamento automático. O que diferencia a IA de outras tecnologias é a capacidade de “aprender”, ou seja, ela pode tirar conclusões e adaptar suas ações com base nos dados consumidos e nas reações recebidas. Teoricamente, quanto mais dados e interações uma IA consumir, mais “inteligente” ela fica. Isso abre portas para ainda mais iniciativas baseadas em IA, porque as organizações procuram soluções melhores e mais expansíveis para se conectar com os clientes e atendê-los melhor.

É comum ouvir a ideia errônea de que, por ser baseada em máquinas, a IA é clínica e suas ações e recomendações são frias e insensíveis. Mas não precisa ser assim. A IA pode receber e analisar muito mais dados do que milhares de pessoas juntas. E também pode perceber pistas que indicam do que o cliente precisa, principalmente quando está em dificuldades. As organizações

podem preparar sua IA para cuidar de problemas comuns, identificar novas necessidades e encaminhar aos funcionários as questões que exigem um toque humano específico.

As primeiras versões da IA são usadas amplamente desde os anos 80, na forma de mecanismos avançados de regras de negócios e análises preditivas baseadas em dados. Com a recente explosão das tecnologias de IA com aprendizagem de máquina, a rapidez das inovações fez com que as empresas procurassem tecnologias para acompanhar o ritmo. Elas estão investindo em deep learning, gestão de decisões com algoritmos, processamento de linguagem natural e dezenas de outras técnicas. Mas para muitas empresas, este pode ser o primeiro contato com a IA. E, como em qualquer investimento em novas tecnologias, existe um risco. Dependendo de como a IA seja aplicada, um erro pode envolver perdas de bilhões de dólares.

A IA pode trazer recompensas enormes, como aumento de receita, satisfação do cliente, ganhos de eficiência etc. Mas as empresas precisam ser responsáveis pelas ações dos sistemas guiados por IA. Caso contrário, existe o risco de danos permanentes aos programas de engajamento, cadeias de fornecimento, resultados e reputação da marca. Uma vez que a confiança do cliente é perdida, pode ser quase impossível recuperá-la. Mas, além do risco financeiro e legal, existe a obrigação moral de aprimorar a IA para o bem de todos, de estabelecer padrões mais altos e eliminar problemas como o enviesamento, que assolam as tecnologias de IA desde que surgiram.

O mundo está pronto para a **IA responsável**.

O que é IA responsável?

Quase toda empresa tem seu conjunto de valores e código de ética que os funcionários devem seguir. Se uma empresa impõe normas éticas e jurídicas aos seus funcionários, por que não fazer o mesmo com as tecnologias que os funcionários usam? Não importa se a empresa está desenvolvendo tecnologias baseadas em IA ou usando IA já pronta em seus negócios: existe uma obrigação moral de aplicar a IA com responsabilidade, já que essas empresas estão na vanguarda da inovação e definem os padrões futuros para qualquer IA que venha a ser criada, usada ou avaliada.

A IA exige estruturas éticas de origem humana para criar interações empáticas com os clientes. São necessárias ferramentas e dados diversos de aprendizado para reduzir vieses. A IA também precisa ser transparente, para que as decisões possam ser visualizadas e compreendidas, quando necessário. A única forma de fazer com que a IA tenha efeito positivo sobre as experiências do cliente e resultados de negócios é colocar humanos e IA para trabalhar juntos.



Uma IA responsável exige quatro elementos básicos: **empatia, transparência, justiça e responsabilidade.**



Empatia em ação

Para demonstrar consideração, você precisa de empatia e ação. A Pega criou ferramentas que as organizações podem usar para expandir e operacionalizar a empatia. O Next Best Action Designer cria empatia das seguintes maneiras:

1. Estratégias de próxima melhor ação que podem alternar vendas, serviços e retenção, conforme o contexto do cliente.
2. Inclusão de dificuldades e circunstâncias adversas no contexto.
3. Modelos “adaptativos” de aprendizado de máquina vinculados a todas as ofertas e mensagens, para detectar a real necessidade do cliente no momento.
4. Usar regras de “adequação” para minimizar ações sem empatia, que podem ser financeiramente interessantes para a empresa, mas não são a melhor opção para o cliente.

Empatia

Empatia significa entender e identificar-se com os sentimentos de outra pessoa. Em interações com os clientes, a empatia implica analisar ofertas e ações pelo ponto de vista do cliente, colocar-se no lugar dele e pensar em como suas ações afetarão o cliente. Colocar o cliente em primeiro lugar pode parecer um princípio básico dos negócios, mas operacionalizar a empatia pode ser mais complicado.

No marketing tradicional, abordagens baseadas em segmentos ou campanhas têm sido a base da interação de empresas com clientes. Mas nesse modelo, todas as mensagens e comunicações acabam sendo aplicadas a grandes grupos de pessoas, definidos de antemão, muito antes que se possa saber de que um indivíduo precisa “naquele momento”. Mesmo que você contratasse videntes, seria impossível prever exatamente o que cada cliente iria pedir. O que você precisa é da capacidade de tomar decisões em tempo real, para entender exatamente o contexto do cliente, do que ele precisa neste momento e como atender essas necessidades. Com sua capacidade incrível de coletar e analisar dados de clientes, a IA pode ajudar as organizações a demonstrar empatia, ajudando a definir a melhor mensagem a ser oferecida a partir dos dados do próprio cliente.

Por exemplo: a organização pode ajudar uma mãe solteira a renovar sua apólice de seguros online nos 10 minutos que ela tem de intervalo para almoço, enviar um cliente para um abrigo próximo se sua casa for atingida por um furacão (ou se estiver no caminho previsto para o furacão), ou entrar em contato com o cliente para oferecer um upgrade no plano de dados que economizará 15 dólares por mês na fatura. Em cada uma dessas situações, a IA ajuda a identificar exatamente de que o cliente precisa em seu contexto específico.

Ao invés de tentar programar máquinas com emoções, uma IA com empatia incorpora regras sociais, políticas e regulamentações que correspondam a comportamentos justos e seguros já estabelecidos, além de analisar os dados dos clientes.

Uma das formas de garantir que uma IA responsável esteja levando as empresas pelo caminho certo é aumentar a empatia das mensagens escolhidas e enviadas aos clientes. Em um dia ideal, cada uma das comunicações com seus clientes deve ser relevante e adequada. Em situações de catástrofe, isso é ainda mais indispensável, e o tempo urge. Uma IA responsável deve reduzir mensagens

inadequadas, como ofertas agressivas de vendas, conforme o contexto. Regras de adequação garantem que a IA não faça vendas contrariando os interesses de longo prazo do cliente. Modelos adaptativos de aprendizagem de máquina podem definir a mensagem mais adequada para cada situação e remover as mensagens que não são bem recebidas. Você continua a fornecer exatamente o que os clientes querem e também protege sua marca; é fundamental que a marca não pareça estar explorando a crise ou sendo insensível.

Para criar IA responsável, é fundamental considerar a empatia. A IA precisa compreender não só o que é relevante para o cliente, mas também o que é adequado para ele no contexto em questão. É responsabilidade do desenvolvedor de IA definir essas regras e criar limites para a IA conforme ela vai aprendendo.

As empresas precisam:

- Identificar ações que podem ser percebidas como indiferentes ou insensatas
- Destacar ações empáticas que devem ser tomadas com mais frequência
- Identificar e aplicar o contexto do cliente para melhorar a adequação
- Estabelecer regras para sustentabilidade, aplicabilidade e elegibilidade
- Monitorar e otimizar automaticamente os níveis de empatia

Transparência

Um dos casos de uso de IA mais comuns é entender melhor as necessidades dos clientes e oferecer mensagens e ofertas relevantes com base em interações personalizadas e individuais. O processo decisório da IA é crucial quando se lida com quantidades imensas de dados de clientes e decisões que afetam a vida das pessoas, como empréstimos e probabilidade de calote. Normas como o [Regulamento Geral de Proteção de Dados \(RGPD\)](#) determinam que as empresas devem conseguir explicar a lógica de suas decisões, sob pena de multas milionárias. Pode ser difícil fazer isso, porque nem todos os algoritmos de IA são criados com o mesmo rigor e transparência. Quando maior a regulamentação de um setor, mais importante ser transparente. Os setores de serviços financeiros, seguros e saúde, por exemplo, têm regulamentações severas para uso de dados e gerenciamento das decisões. Embora existam algoritmos obscuros de IA que são muito poderosos e melhoram o desempenho, tomando decisões melhores, a argumentação complexa dessas “caixas pretas” não tem como ser claramente explicada, e esse comprometimento fica mais problemático (e arriscado) se for necessário explicar por que uma decisão específica foi tomada.

A transparência é fundamental para que os clientes entendam melhor as vantagens da IA e para criar confiança, permitindo que as organizações garantam a segurança de seus algoritmos. Para ser transparente, é preciso que a IA possa ser explicada. As decisões e sugestões fornecidas por IA precisam ser compreendidas por seus usuários e desenvolvedores. As decisões e metodologia de uma IA precisam ser explicáveis para os clientes.

Mesmo que sua empresa seja uma multinacional de tecnologia reconhecida pela abordagem centrada no cliente, você não está imune a IAs desgovernadas. Houve uma empresa que sofreu com publicidade negativa no lançamento de um cartão de crédito da marca, porque foi revelado

que pessoas importantes de uma mesma família, com dados financeiros iguais (inclusive contas e declarações de renda conjuntas) estavam recebendo cartões com limites diferentes. A empresa não conseguiu explicar o motivo, e muitos acabaram achando que a decisão se baseava somente no gênero das pessoas. Mas as decisões de aprovação não eram tomadas por pessoas; era um sistema de IA do tipo “caixa preta”.

O problema não era só o enviesamento das decisões da empresa; é muito comum que uma IA tenha vieses, e a solução é detectar, ajustar e criar conjuntos de dados mais equilibrados. O problema estava na forma como as decisões eram tomadas, no motivo de não terem sido restringidas e no que estava provocando esses resultados. A forma como a IA estava tomando decisões nesse caso não era facilmente detectável ou compreensível, de forma que o atendimento ao cliente não sabia como responder às reclamações dos clientes. Rapidamente, o incidente viralizou.

Em diversas áreas, um algoritmo transparente pode ser considerado crucial: de diagnósticos de saúde a carros sem motorista. Alguns dos casos de uso mais comuns de transparência são decisões financeiras, como o crédito oferecido a uma pessoa ou empresa, e os termos financeiros que podem ser oferecidos. Modelos de churn também entram nessa categoria, porque definem a quantidade de incentivos que se deve oferecer ao cliente para ele não ir embora (até onde vale a pena? um desconto de R\$ 10 por mês? R\$ 50?).

Áreas menos sensíveis podem não exigir o mesmo nível de transparência (abordagem de marketing, canal usado para entrar em contato com o cliente, mensagens que não sejam de vendas), porque não estão diretamente relacionadas a decisões com consequências legais, como termos financeiros. São situações em que a marca não vai usar o cálculo do algoritmo para recusar crédito, serviços ou descontos para ninguém. Trata-se somente de uma otimização da mensagem, deixando-a mais personalizada para aquele cliente.

As empresas precisam ser proativas na certificação de seus algoritmos, fornecendo explicações claras dos motivos das decisões, sempre que houver um problema. Temos ferramentas para melhorar a IA; nada é desculpa para não usar algoritmos transparentes e lógicos, principalmente em aplicações regulamentadas ou de alto risco.



As empresas precisam:

- Definir limites adequados, por caso de uso, para garantir a transparência da IA
- Limitar o uso de modelos obscuros a áreas de baixo risco, como tratamento e seleção de mensagens de marketing
- Exigir requisitos mais severos em cenários de alto risco, como detecção de fraudes, avaliação de risco de crédito, fornecimento de ofertas ou qualquer outra área com consequências legais consideráveis

Justiça

Um dos aspectos mais interessantes da IA é a capacidade de aprender e evoluir: o algoritmo se adapta conforme aprende com suas experiências. Mas a adaptação depende da diversidade das informações consumidas, o que pode trazer problemas de injustiça. Um dos problemas mais comuns sobre injustiça nas decisões da IA é o viés.

Numa [pesquisa global de 2019 da Pega sobre IA e empatia](#), 54% dos participantes achavam que a IA sempre teria vieses.

Um exemplo do quanto os vieses da IA podem mudar a vida de alguém está na justiça penal dos EUA. Usam-se algoritmos para avaliar a probabilidade de reincidência do réu. Dezenas de algoritmos de avaliação de risco desse tipo são usados hoje, com ferramentas comerciais para processar os dados. Em 2016, a [ProPublica analisou a ferramenta da Northpointe, chamada COMPAS \(Gestão de perfis de infratores para aplicação de penas alternativas\)](#). A análise concluiu que, se o réu era negro, existia uma probabilidade muito maior de ser incorretamente considerado potencialmente reincidente. Se fosse branco, era muito mais provável que fosse incorretamente considerado de baixo risco.

As empresas precisam:

- Identificar atributos que aumentam o risco de vieses
- Monitorar e detectar proativamente vieses em modelos preditivos e estratégias completas para clientes, investigando também as causas-raiz
- Testar cenários hipotéticos e fazer as adaptações necessárias
- Impedir que algoritmos e estratégias que ultrapassem os limites dos vieses entrem em produção

Os algoritmos de IA tomam decisões com base em todos os dados disponíveis. No caso da COMPAS, os desenvolvedores não criaram uma IA racista de propósito. O viés revelado ali era um reflexo do viés do próprio sistema penal. Para criar uma IA justa, é preciso tomar cuidados específicos. Mesmo que as intenções sejam as melhores, os dados podem estar correlacionados com variáveis protegidas, como gênero ou idade, o que pode criar problemas.

Vieses causados por idade, etnia e gênero podem se infiltrar sem querer nos modelos de IA e influenciar os resultados. Para que a IA seja justa, os dados, modelos e estratégias precisam ser usados de forma equilibrada para todos os grupos.

As empresas também precisam regulamentar os dados de treinamento de IA e avaliar o impacto de suas estratégias antes de implementá-las (usando simulações) e durante o uso real, para detectar vieses que possam ser introduzidos sem querer no começo do processo. A importância desses procedimentos aumenta conforme se integra o aprendizado de máquina. Esses algoritmos se ajustam rapidamente, o que pode mascarar ainda mais o problema se as empresas não detectarem e eliminarem vieses de forma proativa.

Responsabilidade

Mesmo em épocas favoráveis, é muito difícil merecer confiança. Os resultados da Pega mostram que a maioria dos clientes não acredita que as empresas tomem decisões que protejam os interesses dos clientes, mas 69% acreditam que as empresas têm o dever moral de fazer a coisa certa, além das obrigações legais. Em casos de crise, essa desconfiança é ampliada. A IA pode ajudar a criar confiança (ou até recuperá-la), mas só se a empresa definir padrões bem altos para si mesma e sua IA.

A responsabilidade em IA é uma questão de estabelecer altos padrões de ética, regulamentação e precedentes para as pessoas de sua empresa responsáveis pelo desenvolvimento de IA. Veja os exemplos a seguir.

- **Regulamentação:** quais as exigências legais para IA sob as leis e normas vigentes? Sua empresa e tecnologia estão prontas para acompanhar novas regulamentações rapidamente?
- **Ética:** o que você faz hoje leva em conta os interesses de seus clientes? Sua IA reflete os valores da empresa? Ela reflete os valores de seus clientes, parceiros, funcionários, acionistas e da comunidade de IA como um todo?
- **Precedentes:** você respeita os precedentes positivos estabelecidos por outros integrantes da comunidade? Seu uso e desenvolvimento de IA seriam bem-vistos na comunidade de IA em geral? Você segue ou melhora os padrões vigentes? Como suas ações seriam julgadas no futuro?

A responsabilidade em IA exige também um histórico rastreável de conjuntos de dados para treinamento, configurações de parâmetros, versões de modelo e outros metadados, que cumpram os requisitos de auditoria. Isso vale para os dois lados. Se houver problemas, as empresas podem

voltar e analisar que modelos foram usados e por quem foram criados, e os clientes podem entender como seus dados estão sendo usados.

Sem um histórico rastreável, fica muito difícil corrigir problemas ou mesmo melhorar modelos e conjuntos de dados. Assim como para a transparência, existem hoje regulamentações, como o RGPD e a [Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia \(CCPA\)](#), que exigem que o uso de dados dos clientes seja divulgado e que responsabilizam as empresas por explicar as decisões da IA.

Essa responsabilização pode se dar através de regulamentações mas, na falta destas, é responsabilidade da organização fazer a coisa certa. Desde a eleição presidencial de 2016 nos EUA, o Facebook tem recebido críticas por declarar que não iria policiar a veracidade de anúncios direcionados enviados por campanhas políticas. Não existe uma lei que obrigue o Facebook a fazer isso. Mas, considerando o nível de influência do algoritmo do Facebook, que está sempre mudando, sobre seu público, muitos questionam essa recusa a responsabilizar-se pela qualidade e correção dos dados publicados em anúncios do Facebook. Esse tipo de decisão, tomada por algumas das empresas mais conhecidas do planeta, pode ser o motivo para muitos consumidores ainda não acreditarem na IA e nem nas próprias empresas.

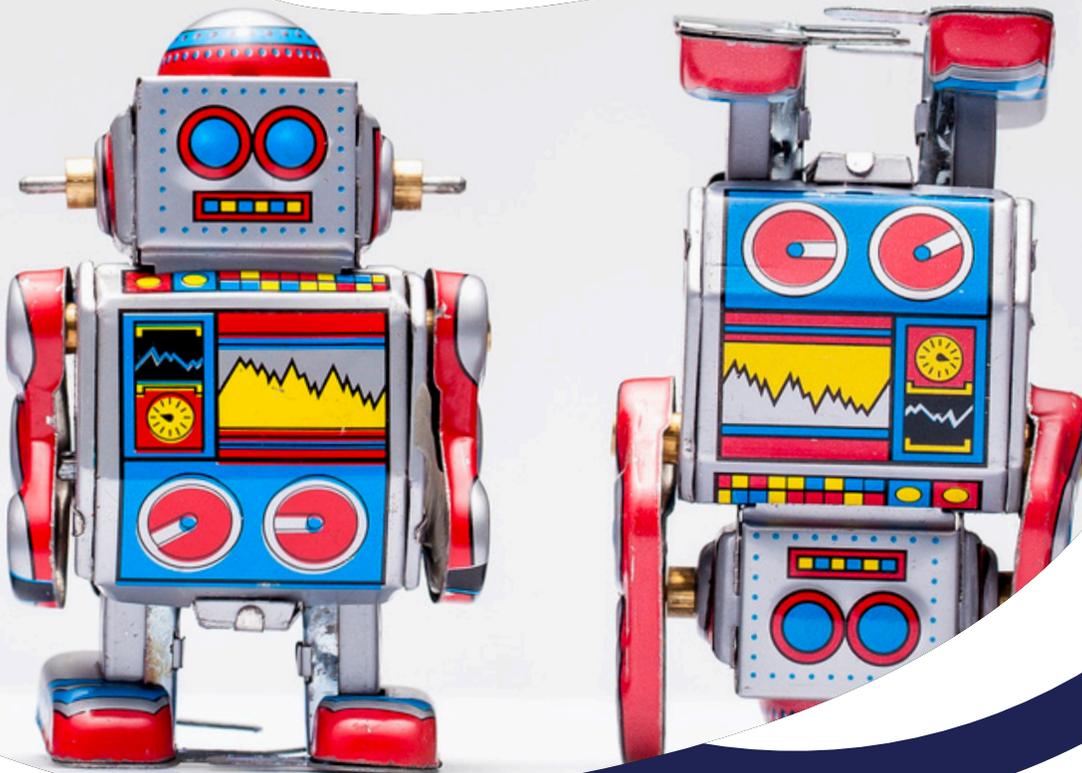


Na realidade, a pesquisa da Pega sobre IA e empatia revela que somente 35% dos participantes do mundo inteiro acreditam que as empresas com as quais eles fazem negócios pensam no que é melhor para eles.

As empresas precisam:

- Garantir que a IA cumpra todas as regulamentações vigentes e que haja procedimentos para o cumprimento de regulamentações futuras.
- Estabelecer processos para divulgar informações para qualquer cliente com o qual façam transações, informando se os dados pessoais do cliente estão sendo processados, onde e com que objetivo.
- Responder a solicitações de cópias ou exclusão de dados pessoais de clientes, quando solicitadas.
- Explicar decisões automatizadas (com significância jurídica) sobre clientes específicos.
- Compreender quando e onde cada modelo ou estratégia criada foi aplicada, quem ou o que criou esse modelo ou estratégia e quando, e que dados foram usados para fazê-lo.
- Compreender e modelar o valor financeiro no curto prazo e procurar oportunidades de criar valor no futuro em longo prazo.
- Analisar e avaliar regularmente os riscos para a empresa e seus acionistas.

Frequentemente, usar IA responsável é uma decisão que a empresa deve tomar sozinha. Existem algumas regulamentações, mas elas não são amplas e normalmente demoram para ser implementadas e fiscalizadas. As empresas deveriam esperar novas leis entrarem em vigor para se comprometerem com uma IA responsável? Não. Praticamente todas as interações com seus clientes têm algum registro digital, seja um diálogo no Twitter ou uma gravação do atendimento ao cliente. Um único desvio pode prejudicar a reputação da marca rapidamente. Financeiramente, uma IA desgovernada pode gerar multas e até processos. Moralmente, os algoritmos de sua IA precisam ser seguros, justos e corretos, seguindo as normas vigentes. Que informações serão mostradas? Que informações seriam consideradas inadequadas? Uma IA responsável começa pelo seu código de ética, e práticas robustas de IA podem ser integradas ao seu ambiente.



Conclusão: o compromisso da Pega com uma IA responsável

A vantagem mais óbvia da IA responsável é a capacidade de mitigar os riscos de uma “IA descontrolada” ou de decisões de IA que acabem sendo enviesadas, incorretas, irrelevantes e/ou inadequadas. Mas produzir uma IA responsável é mais do que reduzir riscos. A IA responsável também pode melhorar a confiança do consumidor, o que aumenta o valor da marca. Empresas empenhadas em usar os dados dos clientes com responsabilidade e transparência e que usam IA para criar relevância e empatia conseguirão estabelecer relacionamentos sólidos com seus clientes, o que é a maior ambição de qualquer empresa.

Essa confiança também ajuda a criar uma imagem mais positiva para a IA, o que, por sua vez, ajuda a promover a adoção e as inovações.

A Pega acredita que os humanos estão no controle e são responsáveis por tornar seus sistemas empáticos, imparciais e transparentes. Desenvolvemos nossa plataforma de IA em tempo real e omni-channel para que marcas internacionais possam controlar suas próprias IAs, fornecendo ferramentas que ajudam as empresas a perceber o valor de aplicações responsáveis e direcionando o poder da IA para melhorar resultados, não só para a organização, mas também para seus clientes.

A Pega inseriu ferramentas de IA responsável no [Pega Customer Decision Hub™](#). Algumas delas:

1. **[Next Best Action Designer](#)**: ajuda a criar engajamento com mais empatia, estabelecendo uma política de adequação e usando dados e contexto do cliente para definir a melhor ação para cada momento: atendimento, vendas, retenção ou até ação nenhuma.
2. **[T-Switch](#)**: permite que as organizações definam limites adequados, por área e objetivo de negócios, para garantir a transparência da IA. As empresas predefinem esses níveis para cada modelo de IA com uma escala deslizante de um (mais opaco) a cinco (mais transparente). As pontuações de transparência orientam os usuários, que podem criar sistemas de IA com modelos que cumprem os requisitos de transparência da organização e oferece a melhor experiência para o cliente.
3. **[Teste de viés ético](#)**: ajuda a eliminar vieses, simulando estratégias de engajamento de clientes com IA antes da aplicação em operação e identificando ofertas e mensagens discriminatórias.
4. **Um ambiente de gestão de decisões** que proporciona rastreabilidade e responsabilização para qualquer número de algoritmos, versões de modelos, regras e estratégias.

Os quatro fundamentos da IA responsável não são vantajosos somente para o cliente: eles são o diferencial competitivo de qualquer organização, ajudam melhorar sua marca e geram retorno financeiro.

Pronto para começar?

Conheça todo o potencial da Plataforma Pega em primeira mão: faça o **teste grátis de 30 dias**.



A Pega é líder em software em nuvem para interação com clientes e excelência operacional. As maiores marcas do mundo usam softwares controlados por IA da Pega para otimizar todas as interações com clientes em qualquer canal, sem deixar de cumprir as promessas de marca. A plataforma de desenvolvimento de aplicativos low-code da Pega permite que as empresas criem e aprimorem aplicativos para ajudar clientes e funcionários, além de estimular a transformação digital em escala global. Há mais de 35 anos, a Pega ajuda a promover satisfação do cliente, custos mais baixos e maior valor vitalício do cliente.

Saiba mais. Acesse www.pegacom/pt-br