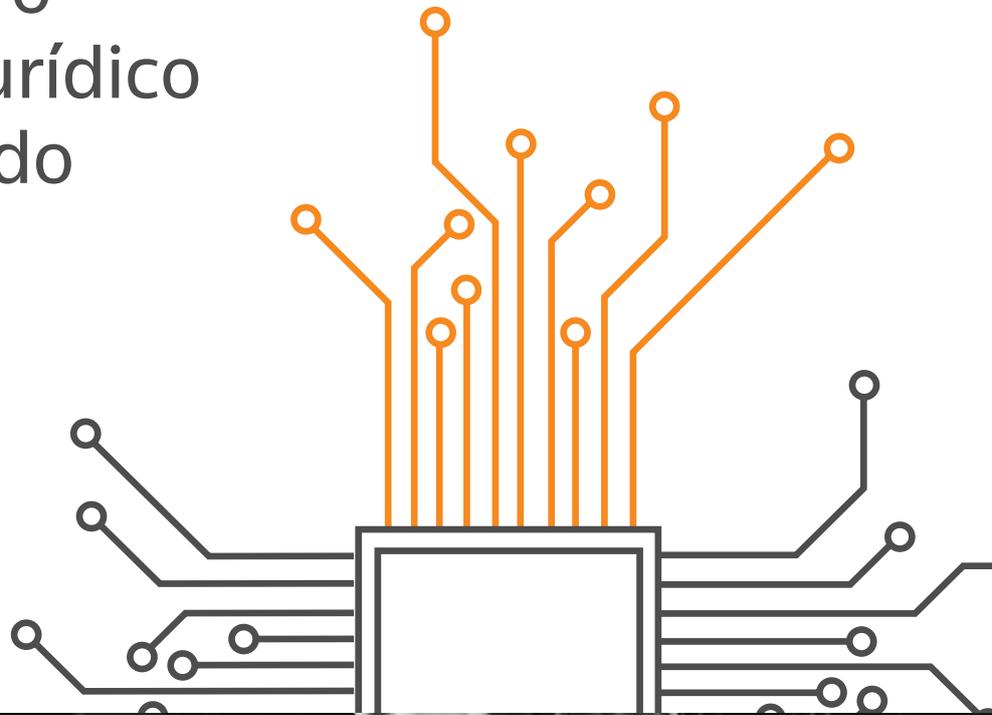


WHITEPAPER

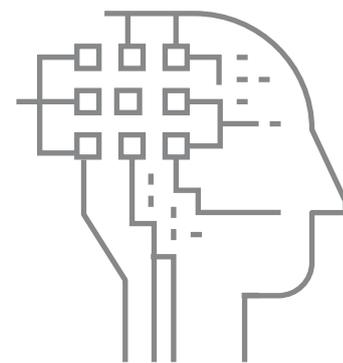
# Desconstruindo Inteligência Artificial (IA): um guia para o profissional jurídico ir além do ruído



# Índice

1. Desconstruindo Inteligência Artificial (IA): um guia para o profissional jurídico ir além do ruído .....● **3**
2. Inteligência Artificial não é uma única coisa .....● **5**
3. Inteligência Artificial está ao nosso redor .....● **7**
4. Como a Indústria Legal usa a Inteligência Artificial hoje .....● **9**
5. 7 lições para implementar a Inteligência Artificial no Direito .....● **13**

# 1. Desconstruindo Inteligência Artificial (IA): um guia para o profissional jurídico ir além do ruído



---

Quando nos perguntam: “O que é Inteligência Artificial?”, muitas representações vêm à mente. Talvez seja uma tecnologia atrevida de fala, como a Siri da Apple; ou complementos humanoides úteis, como as descritas nos Jetsons. Alguns podem até imaginar robôs sofisticados ameaçando extinguir a raça humana.

Felizmente, hoje sabemos que a Inteligência Artificial (IA) oferece impactos muito mais positivos do que isso!

Atualmente, existem tantas definições de Inteligência Artificial quanto empresas tentando lançar soluções de IA. Então, como os escritórios de advocacia sabem como incorporá-la? Quando é o momento certo para usar Inteligência Artificial no âmbito do Direito?

Pense na IA como computadores que executam tarefas previamente pensadas para exigir inteligência humana. No entanto, é como um alvo em movimento. Conforme os computadores realizam proezas incríveis, tendemos a ficar menos surpresos — e vemos essas coisas como componentes naturais da tecnologia.

# Inteligência Artificial



O desenvolvimento de sistemas computacionais com habilidades para desempenhar tarefas previamente pensadas para exigir inteligência humana.



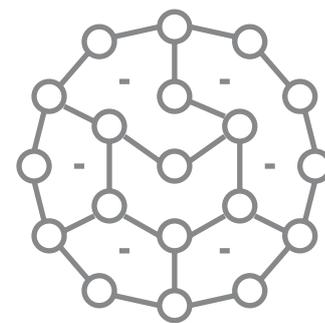
É conhecida como Inteligência Artificial apenas até que se entenda como funciona. A partir de então, é apenas software (ou computação cognitiva).



Inteligência Artificial é ajudar os computadores a alcançar feitos extraordinários que, de fato, nos impulsionam em direção ao futuro.



## 2. Inteligência Artificial não é uma única coisa



Inteligência Artificial não é uma única tecnologia. Na verdade, é uma série de diferentes tecnologias atuando em diferentes funções através de várias aplicações.

### Alguns exemplos incluem:



- Processamento de linguagem natural (PLN), que está por trás de muitas aplicações de Inteligência Artificial no setor jurídico, cujo produto de trabalho é, como sabemos, naturalmente baseado em quantidades massivas de texto. O PLN é usado para traduzir termos de pesquisa em inglês, para buscas legais em plataformas de pesquisa e também para analisar o idioma em documentos, a fim de que eles possam ser usados para revisão eletrônica ou análise de diligências.



- IA lógica/Inferência é empregada para construir árvores de decisão em sistemas. Isso orienta os usuários por meio de questionários que resultam em respostas legais ou rascunhos de documentos legais. O conhecimento humano é incorporado à estrutura lógica desses sistemas.

Isso apenas arranha a superfície das capacidades da IA. Todas as funções e tecnologias identificadas abaixo estão começando a ser usadas no espaço legal, às vezes em combinação umas com as outras.

# TECNOLOGIAS



IA Lógica/  
Inferência



Machine  
Learning



Processamento de  
Linguagem Natural (PLN)



Robótica



Fala



Visão

# FUNÇÕES



Automação  
de Expertise



Reconhecimento  
de Imagem e  
Classificação



Resposta  
a Perguntas



Robótica



Fala  
(fala para texto,  
texto para fala)



Análise de Texto  
(extração,  
classificação)



Geração  
de Texto



Tradução

### 3. Inteligência Artificial está ao nosso redor

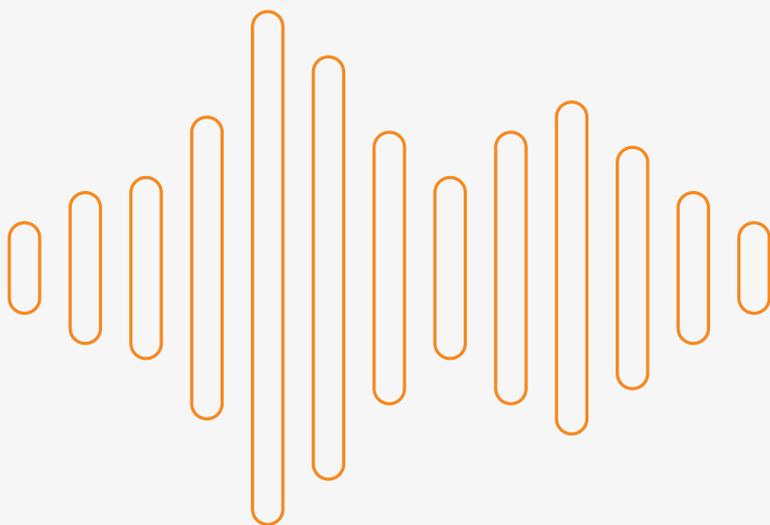


A Inteligência Artificial parece abstrata e futurista — mas, na verdade, está em todo lugar. Como muitas novas tecnologias, a IA parece misteriosa até se tornar onipresente e nós, realmente, não pensarmos mais nisso. Torna-se parte do nosso tecido social.

Os exemplos abaixo mostram modelos cotidianos de inteligência artificial — seja a máquina falante da Amazon (Alexa) ou o Spotify criando uma lista de reprodução de músicas recomendada com base nos seus hábitos de consumo musical.

Uma sugestão é trazer isso como destaque para evitar o grande espaço ao fim da página. Com ferramentas como software de tradução e ferramentas de geração de dados em texto melhorando a cada dia, as máquinas estão expandindo rapidamente as maneiras como o processamento de linguagem natural atende às nossas necessidades.

Muito disso é invisível. Você ficaria surpreso em saber o quanto das notícias perfeitamente inteligíveis que você consome, on-line ou impressas, sobre esportes ou relatórios financeiros, por exemplo, são, na verdade, geradas por máquinas e não por jornalistas humanos.



## Exemplos



**Amazon Echo**

Tecnologia de reconhecimento de fala que permite que você converse com seus equipamentos



**Google Translate**

Tradução de idiomas por máquina (redes neurais profundas estão melhorando rapidamente esse serviço)



**Spotify  
Discover Weekly**

Com base no seu uso e análise de tráfego, esse serviço de *streaming* de música recomenda novas músicas e artistas que você possa gostar



**Quill  
(Ciência Narrativa)**

Geração de texto que pega dados estruturados e os transforma em histórias narrativas



**Chatbots**

Fornecem respostas em tempo real e contextualmente específicas para perguntas, em um formato de caixa de diálogo.

## 4. Como a Indústria Legal usa a Inteligência Artificial hoje



Mesmo no setor jurídico, a Inteligência Artificial aparece todos os dias nos fluxos de trabalho dos advogados — embora talvez não tão obviamente quanto em nossas vidas pessoais.

A necessidade disso é muito clara (e refletida nos orçamentos) nos escritórios de advocacia. Nos Estados Unidos, enquanto as despesas gerais aumentaram uma média de 2,1% em uma base contínua de 12 meses, a tecnologia foi uma das categorias de despesas que mais cresceram, aumentando em 3,9% ao longo do tempo. E isso não para por aí. Os orçamentos de tecnologia dos escritórios de advocacia estão aumentando em 53%, de acordo com a Pesquisa de Compras de Tecnologia ILTA/InsideLegal 2016.

O que é útil para nossa vida profissional é que estamos começando a alavancar a IA em uma ampla gama de aplicativos: pesquisa jurídica, estratégia de litígios, investigação, serviços jurídicos on-line de autoatendimento, modelos de resolução de disputas, revisão e análise de contratos.

Como os exemplos a seguir mostram, a IA tende a ser aplicável nos casos em que há perguntas padrão e, muitas vezes, recorrentes que precisam ser respondidas e emparelhadas com conjuntos de dados significativos que, provavelmente, contêm essas respostas.

Os exemplos abaixo fornecem uma visão (um pouco simplificada) de como a tecnologia IA se aplica a cada caso.

# Quais os conteúdos mais acurados e atuais sobre dada matéria?



Podemos reduzir algumas questões de pesquisa jurídica a perguntas bem-definidas com respostas específicas. Plataformas de pesquisas jurídicas adicionaram essas funções de resposta a seus recursos suportados por dados. Essa é uma maneira de alavancar a IA para melhorar os resultados da pesquisa. Em vez de recuperar uma lista de documentos que podem responder à pergunta, esses sistemas estão retornando conjuntos de respostas mais concretas baseadas em dados.

**Legal One™** é um exemplo dessa abordagem. Essa solução pode fornecer conteúdo de embasamento para questões jurídicas — sobre estatutos de limitações, por exemplo, ou os elementos de causas específicas de ação — e suporta essas respostas com links para decisões e fontes judiciais competentes. Tal ferramenta faz maravilhas para reforçar a confiança nas demandas diárias. É possível, inclusive, salvar automaticamente o resultado de pesquisas em cada pasta de processo cadastrado.

# “Quais são as minhas chances de sucesso com essa moção perante esse juiz?”



Súmulas da corte contêm dados sobre eventos e resultados em litígios — cada registro, movimento e decisão são gravados lá. Antes que a análise avançada e a IA surgissem, prever como um juiz poderia decidir sobre uma moção, por exemplo, normalmente se baseava na experiência pessoal ou institucional de um advogado ou empresa.

Agora, a Inteligência Artificial permite previsões muito mais abrangentes (e provavelmente precisas) com base em conjuntos de dados maiores. Essa é uma cortesia da capacidade da IA de reunir conhecimento além do escopo da experiência de um advogado.

Um dos desafios nesse espaço é que os dados dos documentos dos tribunais exigem uma grande limpeza. Por exemplo, existem diferenças e inconsistências de tribunal para tribunal e até mesmo dentro do mesmo tribunal. Higienizar e tratar esses dados é uma grande parte do valor que editores jurídicos, como a Thomson Reuters, trazem para o dia a dia dos profissionais da área. A antiga regra de “algo entra, algo sai” é especialmente importante na IA. Assim, um pré-requisito para aplicativos de IA é um dado confiável e processado, que foi otimizado por pessoas com experiência e domínio jurídico.

## “Quais desses dois milhões de documentos provavelmente responderão à solicitação de investigação?”



Investigação eletrônica é o campo da prática jurídica no qual as técnicas de IA têm ganhado mais força. Como as operações de negócios estão se tornando digitais, as organizações de hoje geram volumes de dados em crescimento exponencial — a maioria deles, dados não estruturados ou semiestruturados na forma de e-mails, memorandos e documentos escritos, planilhas, calendários e assim por diante.

O volume e a variedade desses dados tornam a revisão humana completa quase impossível em grandes casos de litígio — para não dizer extenuante e pouco atraente. Felizmente, as máquinas podem nos dar uma folga, e *machine learning* (aprendizado de máquinas) pode ajudar a “ensinar” o software de revisão de documentos a prever se determinado documento será responsivo a uma solicitação específica. E, muitas vezes, pode fazê-lo de forma mais precisa e barata do que seria, se conduzida apenas pela revisão humana.

Ainda assim, a perícia humana é indispensável para as fases do processo de investigação que exigem julgamento e experiência, onde advogados treinados podem agregar mais valor.

## Ajuda de autoatendimento com questões legais: “Essa pessoa é um funcionário ou um contratado?”



Certas questões jurídicas ocorrem com frequência. Em conjunto com fontes de dados suficientemente bem definidas, elas podem ser incorporadas em sistemas automatizados voltados para o fornecimento de respostas ao cliente.

Esses serviços são baseados nos chamados “sistemas especialistas”, que incorporam o conhecimento jurídico em árvores de decisão formais que podem incluir cálculos, ponderação de fatores e outras técnicas. Os clientes respondem a uma série de perguntas sobre situação, e o sistema responde com uma resposta definitiva ou, quando apropriado, sugere nova consulta com um advogado humano.

É possível ver esse tipo de serviço jurídico on-line sendo aplicado em campos tão complexos quanto regulamentos de privacidade de dados — ou tão simples quanto os *chatbots* voltados para o consumidor. Muitos escritórios de advocacia estão investindo nesse tipo de IA voltada para o cliente, mas ela também está sendo empregada em serviços oferecidos por outros tipos de organizações: provedores de chatbot, organizações de serviços jurídicos, tribunais e outras entidades governamentais.

## “Quais riscos ou oportunidades estão nesses milhares de contratos?”

Outra aplicação em que os advogados precisam conduzir uma revisão em larga escala de conjuntos de documentos é na análise de contratos, particularmente para revisões de diligências em grandes fusões e aquisições. Os advogados analisam o conteúdo de grandes volumes de contratos para encontrar o valor total do contrato, riscos ocultos e muito mais.

O aprendizado de máquina está se mostrando muito útil nesses contextos. Os contratos são “semiestruturados”, documentos baseados em texto, não em linhas e colunas de dados, mas compartilham certas cláusulas e termos comuns que ajudam os computadores a identificar cláusulas específicas e potenciais discrepâncias. Alguns produtos também avaliam certos termos de contrato em bancos de dados de contrato disponíveis publicamente, a fim de indicar se uma determinada disposição é comum ao mercado.



## 5. 7 lições para implementar a Inteligência Artificial no Direito



.....●

Não há como voltar atrás. Como mostram os exemplos, a Inteligência Artificial está avançando na indústria de serviços jurídicos. Como o profissional individual, o advogado do governo, diretor jurídico corporativo ou o sócio de um escritório de advocacia devem pensar a Inteligência Artificial?

Como mostramos, a mudança já chegou e muitos acreditam que as tecnologias da IA são o começo de uma Quarta Revolução Industrial, com base em revoluções anteriores, na mecanização da produção, produção em massa e automação.

Quais medidas você pode tomar hoje para atender a um futuro potencializado pela IA? Na Thomson Reuters, estamos trabalhando com nossos clientes para acompanhar as mudanças à medida que são introduzidas no espaço jurídico, enquanto reconhecemos que essa Revolução está apenas começando.

Identificamos sete lições importantes da experiência atual do setor com a IA que ajudarão os profissionais e líderes das organizações de serviços jurídicos a acompanhar os desenvolvimentos.

# 1. Dados primeiro, software depois



Para otimizar de forma estratégica a sua prática jurídica no Direito 2.0, não defina como meta apenas “adotar a Inteligência Artificial”.



***É melhor começar com os problemas que você está tentando resolver, identificar os conjuntos de dados em que as respostas podem estar e, em seguida, determinar se as tecnologias de IA podem ter um papel na solução delas.***

Todo processo em uma organização — seja um escritório de advocacia, agência governamental ou corporação — gera dados. Pode ser um processo de negócios relacionado a marketing, faturamento, relacionamento com clientes ou processos jurídicos; a mesma regra se aplica a todos eles. Mas pode acontecer de você não saber onde esses dados estão ou em que formato eles estão.

Muitos aplicativos de IA começam simplesmente com o processo de obter conjuntos de dados em ordem, sejam dados de faturamento eletrônico ou dados de gerenciamento de processos e casos de um sistema. Todas essas fontes podem ser potencialmente forrageiras para alguns dos aplicativos de IA descritos acima — mas, a tarefa número 1 é determinar o estado dos dados em si. Pode ser necessária alguma “higiene de dados” para limpar os dados existentes, e você pode precisar de novos processos para garantir que as atividades futuras de geração de dados entreguem dados limpos e confiáveis.

Simplesmente ***entender os dados sobre os quais a sua organização se encontra é geralmente o primeiro – e mais importante – passo antes de considerar como você pode aplicar a IA a ele.*** Além disso, a parceria com empresas como a Thomson Reuters alavancará décadas de experiência rica em dados jurídicos e conteúdos que impulsionam muitos aplicativos de IA.



## 2. Lembre-se: Inteligência Artificial não é apenas uma coisa

---

Como os exemplos acima mostram, a IA tem aplicações em muitas áreas da indústria, e cada aplicativo pode usar uma tecnologia diferente relacionada à Inteligência Artificial. ***É importante entender qual é a ferramenta certa para o seu problema, e o primeiro passo ideal é definir quais são esses problemas em vez de perseguir a próxima grande novidade promovida por fornecedores ou concorrentes.***

## 3. Só é Inteligência Artificial até que você a entenda – a partir de então, é apenas software

---

Tudo bem ficar impressionado com o que os computadores podem fazer hoje — afinal, falar com um Amazon Echo ou Siri no seu iPhone é incrível! Mas, como todos nós nos acostumamos com as capacidades dessas tecnologias, também devemos ver os aplicativos de IA como outra ferramenta no arsenal de TI que os advogados têm à sua disposição hoje.

***No fim, não importa se a tecnologia que você está usando é IA ou não, desde que resolva seu problema de negócios.***

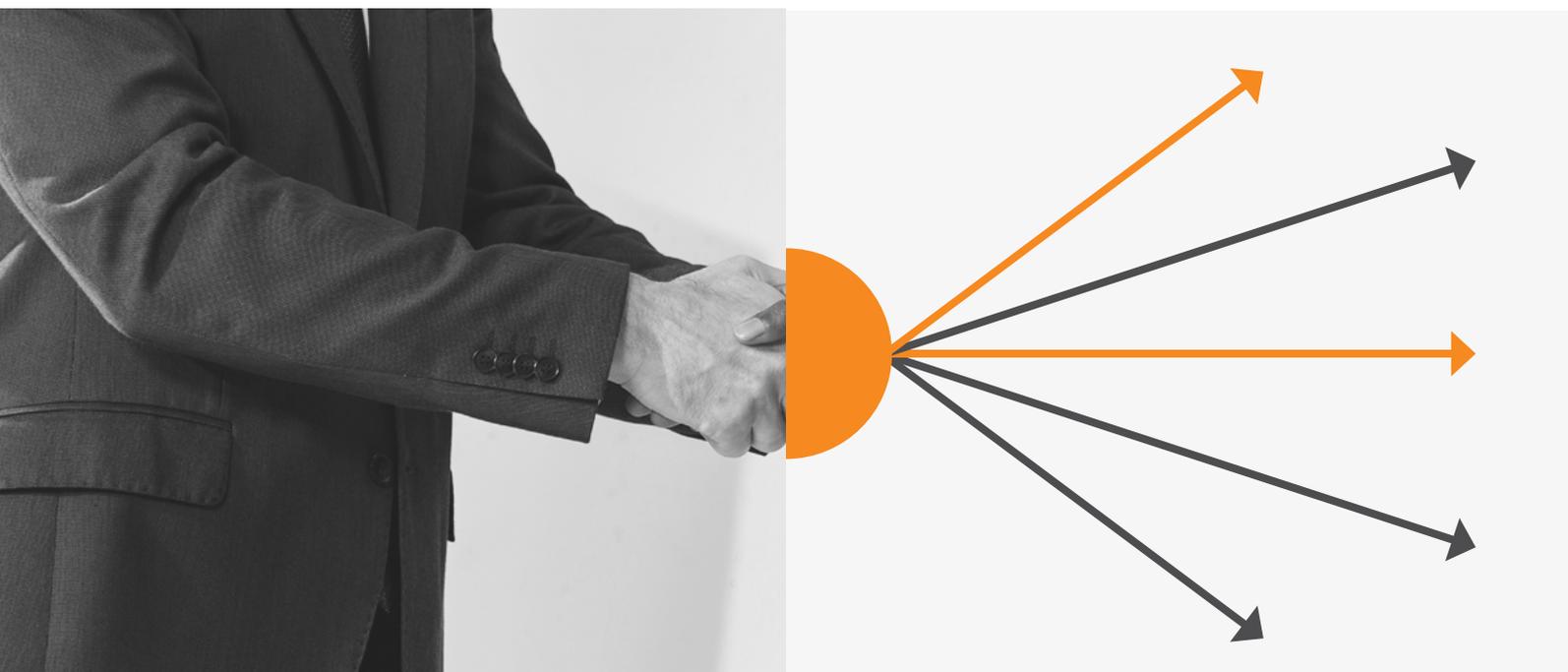


## 4. IA é útil para a prática e para os negócios jurídicos



Grande parte do entusiasmo com a IA centra-se na extensão com que ela pode ou não assumir o “trabalho de advocacia” que os advogados fazem. Está claro que muitas das tarefas que os advogados fazem em termos de dados podem ser aprimoradas usando tecnologias de inteligência artificial.

Mas é importante não perder de vista o lado comercial da prática legal, onde também há metas mais acessíveis para as novas tecnologias. As organizações legais executam vários processos de negócios, como faturamento, precificação e marketing, e a maioria desses processos envolve números e dados (preços, margens e despesas). Todos eles podem ser analisados e gerenciados com a ajuda de tecnologias de IA. Esperamos que **a maior parte dos ganhos da IA que os escritórios de advocacia e os departamentos jurídicos internos verão no curto prazo virá da otimização dessas funções operacionais, em vez de prejudicar ou substituir o trabalho jurídico.**



## 5. IA não é um substituto para o conhecimento humano. É um complemento



Conjuntos de dados podem estar incompletos ou conter erros. E, por sua própria natureza, as tecnologias da IA frequentemente envolvem previsões com graus variados de precisão. Os advogados geralmente veem qualquer coisa com desempenho ou confiabilidade inferiores a 100% como algo abaixo do padrão. Eles tendem a aplicar esse padrão a si próprios, já que estão lidando com questões de alto risco e colocam suas reputações em risco com cada uma delas.

Confiar em uma máquina para fazer previsões ou sugerir resultados prováveis em frente à incerteza ou com base em dados potencialmente imprecisos parece muito arriscado para muitos advogados. IA parece uma caixa-preta sem responsabilidade.

No entanto, os advogados são muitas vezes o seu próprio tipo de caixa-preta. Eles geram respostas, previsões e conselhos com base na sua própria — e, às vezes, indocumentada — experiência. E mesmo esses profissionais ocasionalmente cometem erros. *O ponto é que a experiência e o julgamento dos advogados podem tão somente ser reforçados por respostas ou previsões gerados por máquinas; não substituídos.* Os seres humanos ainda são uma parte importante do processo.

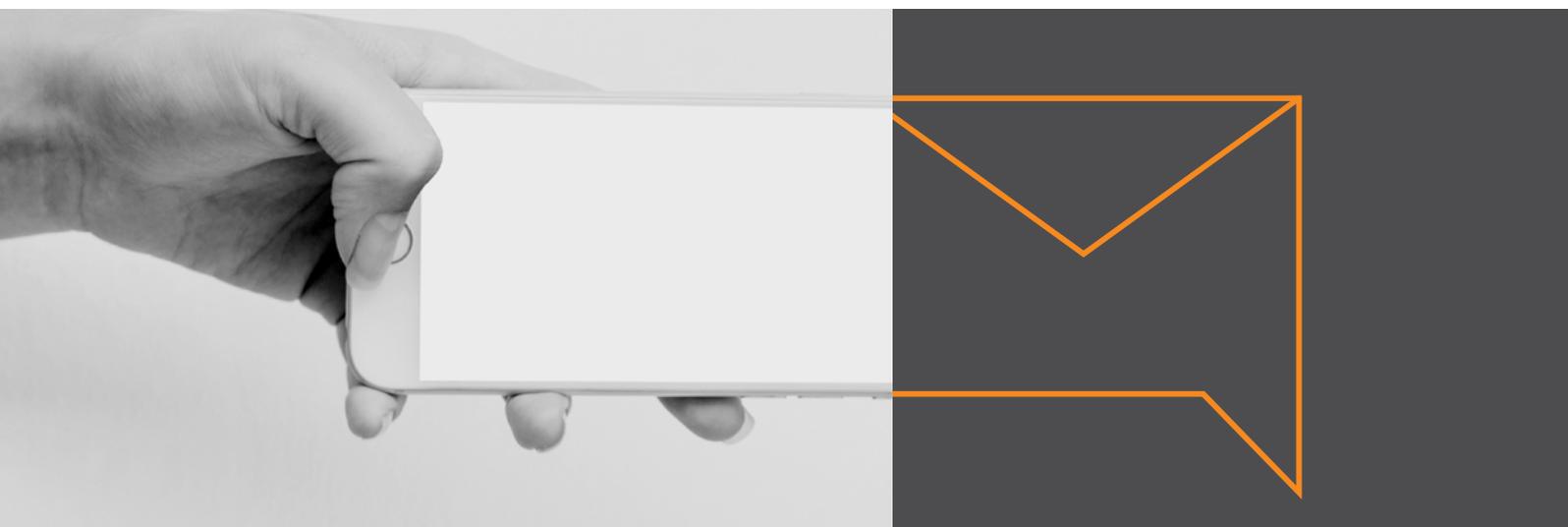
***Em suma, não é uma questão de saber se a máquina é mais precisa do que os seres humanos, mas se os seres humanos assistidos por máquinas são mais precisos do que os humanos sozinhos.***

## 6. Mudança na gestão, comunicação e outras “habilidades sutis” são essenciais



IA não é diferente de qualquer outra tecnologia. A adoção de uma tecnologia exige mudanças nas rotinas e fluxos de trabalho, quando se deseja um efeito significativo. Esse lado humano da mudança tecnológica é perturbador e suscetível de encontrar alguma resistência e inércia. IA não é uma tecnologia-chave que pode simplesmente ser instalada e funcionará plenamente. *Os seres humanos são necessários para instruir tecnologia, e os processos humanos e fluxos de trabalho terão de ser ajustados para incorporar IA para o negócio. A capacidade de gestão da mudança não acontece sozinha; é um “músculo” que as organizações devem desenvolver.*

Além de mudanças para fluxos de trabalho estabelecidos, a implantação de tecnologia avançada provavelmente implica também em trabalhar com novos tipos de profissionais: analistas de dados, engenheiros de processo, especialistas de preços e outros profissionais aliados. A capacidade das organizações para integrar esses novos papéis profissionais em práticas legais — e para reconhecer e compensá-los adequadamente — é um desafio de toda a indústria.



## 7. Clientes são uma fonte



Finalmente, a IA pode fomentar uma maior colaboração entre clientes e escritórios de advocacia. As necessidades do cliente impulsionarão a adoção de muitos aplicativos de Inteligência Artificial. Frequentemente, eles possuem os dados necessários para construir, efetivamente, boas soluções de inteligência artificial e certamente terão propostas para resultados ideais.

As tecnologias de IA produzem melhores resultados quando não são desenvolvidas no vazio. Em vez disso, é uma oportunidade para advogados, clientes e as organizações para as quais trabalham integrarem operações para benefício mútuo. **Como toda tecnologia, a mágica acontece quando ela trata das necessidades humanas e aproveita a experiência humana.**



# Não é hora de entrar em pânico, mas também não é hora de ficar sentado

Na Thomson Reuters, temos resultados em primeira mão de clientes que estão avançando com novas tecnologias de Inteligência Artificial e outros que estão à procura de orientação e suporte à medida que navegam na nova normalidade.

Há mais de cem anos estamos na vanguarda ajudando o setor jurídico a operar com mais eficiência. Combinando *informações confiáveis, tecnologia e expertise humana*, a incomparável gestão do conhecimento jurídico da Thomson Reuters sempre permitiu que nossos clientes enfrentassem problemas reais com as ferramentas e soluções mais confiáveis do mundo real.

Ninguém está mais bem preparado do que a Thomson Reuters para ajudar profissionais jurídicos a impulsionar inovações significativas. Injetar de maneira inteligente, a potência técnica da IA em nossas soluções jurídicas líderes na indústria significa que o melhor está cada vez melhor.

A precisão e a velocidade da pesquisa jurídica tornam-se mais rápidas e mais abrangentes. Pesquisas se tornam mais inteligentes. Análises se tornam mais humanas. O fluxo de trabalho se torna mais intuitivo. O setor jurídico se torna mais produtivo.

O ritmo e o entusiasmo da inovação tecnológica são vertiginosos. A capacidade de filtrar essa inovação através das lentes de uma indústria de longa data e experiência institucional é o que separa a inteligência humana da artificial. É o que permite à Thomson Reuters oferecer aos profissionais jurídicos não apenas novas tecnologias, mas **#RespostasConfiáveis**.

**Solicite um contato:**

comercial.legalone@thomsonreuters.com

0800 702 2433

thomsonreuters.com.br

**Confira outros materiais em  
nossa Biblioteca de Conteúdos:**

[bit.ly/bibliotr](https://bit.ly/bibliotr)



the answer company™

**THOMSON REUTERS®**