

abpi.empauta.com

Associação Brasileira da Propriedade Intelectual
Clipping da imprensa

Brasília, 18 de junho de 2024 às 08h01
Seleção de Notícias

Consultor Jurídico | BR

Direitos Autorais

IA de propósito geral e modelos fundacionais: dificuldades para regulação 3

Marco regulatório | INPI

Empresa de registro de marcas deve devolver valores a cliente, decide TJ-SP 8

IA de propósito geral e modelos fundacionais: dificuldades para regulação



Os recentes avanços nas tecnologias baseadas em IA têm se dado no campo da inteligência artificial generativa e da inteligência artificial de propósito Opinião IA de propósito geral e modelos fundacionais: dificuldades para regulação

Os recentes avanços nas tecnologias baseadas em IA têm se dado no campo da inteligência artificial generativa e da inteligência artificial de propósito geral, mas só ficaram conhecidos do grande público com o lançamento do dispositivo conversacional (chatbot) da OpenAI, em novembro de 2022.

TJ-PE

Foi por essa época que a empresa de tecnologia estadunidense lançou a versão beta do ChatGPT para uso público, descortinando uma nova realidade e revelando um novo tipo de tecnologia não divisada pelos legisladores. O lançamento do ChatGPT foi um divisor de águas, em razão de sua capacidade descomunal de produzir textos, responder a perguntas sobre praticamente todos os assuntos e estabelecer conversações com raciocínio lógico [1].

Esse tipo de tecnologia colocou a inteligência artificial generativa (generative artificial intelligence) e a inteligência artificial de propósito geral (que vem do termo em inglês general-purpose artificial intelligence ou simplesmente GPAI) no centro dos debates, em razão dos seus impactos sobre os direitos e

segurança das pessoas.

Os modelos de linguagem com capacidade generativa aumentam os riscos de propagação da desinformação, podem violar ou utilizar de forma indevida dados pessoais e também, pela forma como processam os dados, têm potencial para desrespeitar direitos autorais [2].

Por outro lado, a IA de propósito geral necessita de regulação urgente, em razão da complexidade da "cadeia de valor" e distribuição dos modelos algorítmicos. A IA de propósito geral refere-se a sistemas aptos a realizar uma variada gama de tarefas.

Os modelos de inteligência artificial de propósito geral servem como a arquitetura básica para a construção de sistema desenhados para atividades específicas, como tradutores, assistentes pessoais, chatbots para atendimento a clientes de empresas, aplicações para uso na área acadêmica e outros.

O modelo GPT da empresa estadunidense OpenAI, a par de ter capacidades generativas, é um exemplo de IA de propósito geral. Aliás, os grandes modelos de linguagem (Large Language Models - LLMs) enquadram-se nessa acepção da tecnologia GPAI. São modelos treinados em grandes quantidades de dados para realizar diversas tarefas, incluindo algumas para as quais não foram especificamente desenvolvidos e treinados.

Devido a essa característica dos grandes modelos de linguagem, de se prestarem a realizar variadas funções, podem ser utilizados como aplicação de modelo-base para outros sistemas de IA. As tecnologias de IA com capacidades generativas podem ser empregadas como estruturas de base para outros sistemas, com o mínimo de ajuste fino.

Esses modelos subjacentes são disponibilizados pa-

Continuação: IA de propósito geral e modelos fundacionais: dificuldades para regulação

ra outros desenvolvedores por meio de APIs ou acesso de código aberto, para fornecer serviços aos usuários finais [3]. Essa é a característica marcante dos sistemas de inteligência artificial de propósito geral: a possibilidade de serem aproveitados em sistemas de IA mais especializados. Os modelos baseados em inteligência artificial generativa permitem larga variedade de uso.

Podem ser utilizados para diferentes tarefas, em diversos campos, geralmente sem necessidade de modificações substanciais na sua programação. Por isso esses sistemas são às vezes chamados de "modelos de fundação" (foundation models), devido ao seu uso como modelos pré-treinados para outros sistemas de IA mais especializados.

Somente grandes empresas de tecnologia, com muitos recursos computacionais e grandes somas de capital para investimento, têm condições de desenvolver e lançar no mercado modelos de GPAI. Desenvolver e treinar um modelo de GPAI requer quantidade substancial de dados, poder computacional, equipe de técnicos e engenheiros de alto nível e, evidentemente, recursos financeiros.

A OpenAI, em parceria com a Microsoft, a Google através de sua subsidiária Deep Mind, a Meta e a Anthropic possuem significativa poder e recursos para exercer influência nesse ecossistema. Um pequeno número de startups europeias, a exemplo da Mistral AI e da Aleph Alpha, está desenvolvendo modelos para competir com as big techs norte-americanas.

O domínio desse novo mercado é preocupante, porque torna as pequenas e médias empresas dependentes de um pequeno leque de modelos fundacionais desenvolvidos por essas big techs. Os desenvolvedores de aplicações de IA em downstream - que se refere às etapas seguintes de ajuste do modelo base para tarefas especializadas - se valem dos modelos fundacionais (foundational models ou simplesmente FMs) para construir sistemas de IA especializados.

Treinados em massivos conjuntos de dados, os modelos de base (FMs) são grandes redes neurais de aprendizado profundo que mudaram a forma como os cientistas de dados abordam o machine learning (ML). O tamanho e a natureza de uso geral dos FMs os diferenciam dos modelos tradicionais de ML, que normalmente realizam tarefas específicas.

Os FMs atuais, como os grandes modelos de linguagem GPT e Gemini, podem realizar uma variada gama de tarefas, como escrever textos, gerar imagens, resolver problemas matemáticos, criar códigos de programação, dialogar e responder perguntas.

Desenvolver um modelo de base custa milhões de dólares, por isso é mais rápido e barato construir novas aplicações utilizando a estrutura modelar de um FM. Os desenvolvedores downstream criam novas aplicações por meio do ajuste fino dos modelos de base existentes. Ao invés de desenvolver um sistema de IA partindo do zero, usam um modelo de base como ponto de partida para criar modelos mais especializados. É um método que potencializa a criação de novas aplicações de forma mais rápida e econômica.

O aparecimento desses modelos fundacionais tornou ainda mais urgente a necessidade de regulação das aplicações que se utilizam de inteligência artificial. A regulação é necessária porque esse tipo de IA, por conta da complexidade da cadeia de valor e distribuição dos modelos, potencializa os riscos à segurança e aos direitos fundamentais das pessoas.

Se um modelo de LLM, por suas funcionalidades generativas, tem aptidão para propagar desinformação, violar a privacidade dos usuários e de terceiros e desconsiderar **direitos** autorais, os riscos ficam aumentados quando a cadeia de desenvolvimento e distribuição do aplicativo envolve diversos outros atores (desenvolvedores downstream) além do desenvolvedor principal.

Sabendo-se que os modelos de IA de propósito geral permitem a utilização em aplicações mais es-

Continuação: IA de propósito geral e modelos fundacionais: dificuldades para regulação

pecializadas, com participação de um desenvolvedor principal (desenvolvedor upstream) e desenvolvedores posteriores (desenvolvedores downstream), que constroem suas aplicações específicas sobre a arquitetura base do modelo central, é preciso distribuição da responsabilidade por todos os integrantes da cadeia de valor.

A característica da intensa interdependência entre o desenvolvedor principal e os desenvolvedores posteriores, na construção de um modelo de IA derivado de um GPAI, que elaboram diferentes componentes do mesmo produto final, os torna responsáveis solidariamente perante o consumidor final e terceiros afetados. Portanto, a abordagem regulatória para os modelos de IA de propósito geral deve centrar-se na partilha de responsabilidades ao longo da cadeia de valor da IA, incluindo o criador do modelo base e os desenvolvedores a jusante, que produzem suas aplicações sobre o arcabouço codificado do modelo originário.

Mesmo que o provedor upstream escolha diferente estratégia para distribuição de seu modelo de GPAI, como liberá-lo como um programa open source (de código aberto) [4], ainda assim não fica liberado de responsabilidades. Ao invés de fornecer uma API para que desenvolvedores parceiros construam modelos mais especializados, e optar por permitir acesso ao modelo base como um software de código aberto, o desenvolvedor do modelo GPAI continua com certo grau de controle sobre ele.

Quando decide distribuí-lo como open-source, o provedor libera a arquitetura para acesso livre ao público, para qualquer um modificar, estudar e usar. A estratégia de distribuir modelos sob a forma de open-source, em lugar de restringir o acesso a parceiros escolhidos (por meio de API), retira do provedor o controle sobre quem faz uso do modelo, mas retém certo domínio sobre a arquitetura dele.

O provedor pode, por exemplo, liberar novas versões do modelo periodicamente, de modo a garantir que as

atualizações fiquem sob seu controle. Também pode criar uma estratégia de licenciar o modelo para modificações, mas não para comercialização, ou mesmo estabelecer uma "governança comunitária" (community governance), para supervisionar as modificações e contribuições feitas por terceiros para o modelo.

Especialmente em se tratando de modelos de IA de grande capacidade (highly capable AI models), a exemplo dos LLMs, o provedor em regra continua com a hospedagem e alimentação do modelo. O provedor, geralmente uma grande empresa de tecnologia, é quem tem recursos para hospedagem em nuvem, centralização dos dados e poder computacional para funcionamento do modelo, atribuições difíceis de serem terceirizadas.

Toda essa complexa interdependência entre a empresa que desenvolve o modelo (provedor upstream) e os desenvolvedores posteriores (desenvolvedores downstream), bem como a multifuncionalidade que caracteriza os modelos de GPAI e as estratégias utilizadas para sua colocação no mercado, constituem desafios para a regulamentação das tecnologias de IA de propósito geral e generativa.

Obrigações de governança

É preciso atribuir obrigações de governança aos atores mais capacitados e dividir a responsabilidade por danos que os sistemas de IA possam causar a usuários e terceiros. Para tanto, é indispensável uma compreensão da "cadeia de valor" do processo de desenvolvimento dos modelos de GPAI.

A corrida entre as big techs pelo domínio do mercado emergente das tecnologias de GPAI permanece em velocidade crescente, sendo previsível que adotem novas formas de monetização e comercialização dos modelos. Independentemente de como os modelos de GPAI serão lançados e colocados no mercado no futuro, o importante é que os legisladores estabeleçam medidas de governança e obrigações para

Continuação: IA de propósito geral e modelos fundacionais: dificuldades para regulação

os desenvolvedores, que atuem em toda a cadeia de valor do sistema.

É preciso estabelecer princípios e obrigações para os desenvolvedores independentemente dos canais utilizados para distribuição dos modelos. Para atenuar os riscos e danos potenciais, devem ser previstas, por exemplo, medidas de governança de dados, incluindo filtragem das fontes de dados e avaliação de viesamentos.

Com a finalidade de gerar mais segurança, devem ser criados requisitos de concepção técnica, com obrigação de avaliação, análises documentadas e testes exaustivos, durante a concepção e desenvolvimento do modelo. Para os modelos de base com funcionalidades generativas também devem ser previstas obrigações de transparência, de modo a deixar claro para os usuários que o conteúdo é gerado por um sistema de IA, e não por seres humanos.

Quando os dados de treinamento envolver material protegido pelo **direito** autoral, os desenvolvedores devem documentar e disponibilizar ao público um resumo dos dados utilizados. Para os desenvolvedores upstream deve haver obrigação de colaborar com os fornecedores downstream - fornecedores finais da cadeia de distribuição (distribuidor, importador ou responsável pela implantação).

Eles também devem ser obrigados a manter documentação técnica e instruções de utilização, a fim de permitir que os fornecedores em cadeia também possam prestar as informações sobre uso dos sistemas derivados aos usuários finais. Os fornecedores de "modelos de fundação" ainda devem ter a obrigação de estabelecer um sistema de gestão de qualidade, para garantir e documentar o cumprimento de suas obrigações.

Esses são apenas alguns exemplos de deveres e obrigações que devem ser impostos aos desenvolvedores de modelos de IA de propósito geral e generativa. O importante é criar um regime jurídico específico para

a regulação desses sistemas de IA. O Artificial Intelligence Act (ou simplesmente AI Act), a proposta europeia para regulamentação das tecnologias de inteligência artificial [5], disciplina especificamente essas novas tecnologias de IA [6].

No Brasil, a versão original do PL 2.333/2023 (e os outros nove projetos que tramitam em apenso) não cuidou de regular especificamente a inteligência artificial generativa e os sistemas de inteligência artificial de propósito geral, mas o substitutivo do senador Eduardo Gomes (relator no Senado para os projetos de lei que regulamentam a IA no Brasil) dedica toda uma seção de um capítulo (Seção V do Capítulo IV) às medidas de governança para sistemas de inteligência artificial de propósito geral e generativa, estabelecendo obrigações de transparência, de testagem, de documentação e outras providências para garantir a segurança dos sistemas, a mitigação dos riscos e atendimento de pessoas afetadas.

O texto do substitutivo está previsto para ser votado no Senado nesta terça-feira (18/6) [7]. Em futuro artigo, abordaremos em detalhes o tratamento dado pelo texto que vier a ser aprovado em definitivo no Senado, às tecnologias de IA de propósito geral e generativa.

[1] O ChatGPT é uma ferramenta algorítmica que imita a linguagem natural, um tipo de inteligência artificial conversacional, ou seja, um chatbot que conversa e estabelece diálogos com o usuário. Para saber mais sobre as características técnicas do ChatGPT, recomendamos a leitura do nosso artigo "O fenômeno do ChatGPT desperta a necessidade de regulamentação da IA", publicado no site Consultor Jurídico, em 19.03.23, acessível em: <https://www.conjur.com.br/2023-mar-19/democrito-filho-necessidade-e-regulamentacao-ia/>

[2] Sobre os riscos que os modelos de linguagem ge-

Continuação: IA de propósito geral e modelos fundacionais: dificuldades para regulação

nerativa podem causar aos direitos e segurança das pessoas, sugerimos a leitura do artigo mencionado no item anterior.

[3] No início de março de 2023, a OpenAI lançou sua API para desenvolvedores poderem adicionar a tecnologia do ChatGPT em seus próprios serviços.

[4] A Meta, empresa que controla o Facebook, recentemente resolveu liberar seu modelo LLaMa, como software de código aberto (open source). Ao contrário de outras big-techs, não optou por vender seu LLM por meio de acesso via API para desenvolvedores parceiros - ver notícia publicada no site R7, em 01.06.23, acessível em:

<https://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/na-batalha-pela-inteligencia-artificial-a-meta-decide-liberar-sua-tecnologia-01062023/>

[5] Para saber mais sobre a concepção geral do IA Act, sugerimos a leitura de nosso artigo intitulado "A Proposta Regulatória da União Europeia para a Inteligência Artificial (1ª. parte) - A Hierarquização dos riscos", publicado no site Jus Navigandi, em 27.05.21, acessível em: <https://jus.com.br/artigos/90816/a-proposta-regulatoria-da-uniao-europeia-para-a-inteligencia-artificial-1-parte-a-hierarquizacao-dos-riscos>

ncia-artificial-1-parte-a-hierarquizacao-dos-riscos

[6] Para saber mais sobre a disciplina do IA Act em relação aos modelos fundacionais, sugerimos a leitura de nosso artigo intitulado "O ChatGPT não é um sistema de IA de "Alto Risco", mas necessita de regulamentação específica", publicado no site Informatica Jurídica, em 15.09.23, acessível em: https://www.informatica-juridica.com/trabajos/o-chat-gpt-nao-e-um-sistema-de-ia-de-alto-risco-mas-necessita-de-regulamentacao-especifica/#google_vignette

[7] Ver notícia publicada no site R7, em 12.06.24, acessível em: <https://noticias.r7.com/brasil/senado-cria-atividade-da-regulamentacao-da-inteligencia-artificial-12062024/>

Demócrito Reinaldo Filho É Desembargador Do Tribunal De Justiça De Pernambuco.

Empresa de registro de marcas deve devolver valores a cliente, decide TJ-SP



Ocorre a lesão contratual quando o cliente, por necessidade ou inexperiência, paga um preço claramente desproporcional ao valor do serviço oferecido pela

GANHO DESPROPORCIONAL Empresa de registro de marcas deve devolver valores a cliente, diz TJ-SP

Ocorre a lesão contratual quando o cliente, por necessidade ou inexperiência, paga um preço claramente desproporcional ao valor do serviço oferecido pela prestadora.

Com base nesse entendimento, a 15ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo condenou uma empresa de propriedade intelectual a devolver cerca de R\$ 30 mil referentes à prestação do serviço de registro de marca a uma vidraçaria de pequeno porte localizada em Guaíba (RS).

Segundo os autos, representantes da empresa ligaram para a vidraçaria para alertá-la de que havia pessoas interessadas em registrar o nome fantasia usado pelo estabelecimento, o que colocaria em risco a titularidade e o uso da marca. Diante disso, a vidraçaria fechou um contrato com a empresa para registrar sua marca no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (**INPI**).

Posteriormente, a empresa fez mais contatos ofertando serviços e cobranças adicionais. Ela chegou a cobrar um adicional de R\$ 15,9 mil para enviar notificações extrajudiciais a supostas concorrentes, que estariam usando a marca da vidraçaria, e mais R\$ 5.250 para um suposto registro de **direito** autoral do logotipo, além de R\$ 5.890 para uma suposta liberação de certificado de **direito** autoral.

Insatisfeita com as cobranças, a vidraçaria ajuizou ação contra a empresa, alegando que a relação continha defeito na origem, já que não havia prova de que terceiros haviam tentado registrar marca idêntica, nem justificativa para as novas parcelas exigidas do estabelecimento. Assim, o contrato deveria ser anulado com base no instituto da lesão contratual, previsto no Código Civil.

Em primeira instância, o juiz da 19ª Vara Cível de São Paulo entendeu que houve cobrança de serviço de acompanhamento já contemplado no contrato inicial e determinou a devolução de parte do valor pago à ré (R\$ 1.980). Inconformada com a decisão, a vidraçaria recorreu insistindo na tese de que foi enganada. A empresa, por sua vez, sustentou que prestou serviços sem falhas e que enviou notificações extrajudiciais legítimas.

Inexperiência do cliente

Relator do caso, o desembargador Mendes Pereira observou que o contrato inicial previa a prestação de serviços desde o preparo e a formalização de depósito do logotipo e da marca da vidraçaria no **INPI** até a entrega do certificado da operação. Ele destacou que o pedido de registro de marca custa no máximo R\$ 415, segundo o site do **INPI**. Em seguida, deu razão à vidraçaria e reconheceu a existência da lesão contratual.

"De acordo com o artigo 157 do Código Civil, 'ocorre

Continuação: Empresa de registro de marcas deve devolver valores a cliente, decide TJ-SP

a lesão quando uma pessoa, sob premente necessidade, ou por inexperiência, se obriga a prestação manifestamente desproporcional ao valor da prestação oposta", anotou o desembargador, para quem o dono da vidraçaria desconhecia a necessidade de proteção de marca e os procedimentos necessários para seu registro.

"A ré espantou o requerente com um risco inexistente e obteve benefício econômico manifestamente desproporcional, tanto pelos valores cobrados (total de R\$ 29.820,00), quanto pela inutilidade dos serviços", concluiu Mendes Pereira ao reformar parcialmente a sentença e dar provimento à anulação do contrato. O julgamento teve a participação dos desembargadores Ramon Mateo Júnior (presidente do colegiado) e Elói Estevão Troly.

Atuaram em defesa da vidraçaria as advogadas Thayane Nunes, sócia da Patamar Marcas e Patentes, e Caroline Spader, sócia da Spader Advogados.

"Ao ingressarmos com a ação, verificamos que a empresa de propriedade intelectual tem dezenas de processos contra si e uma extensa lista de reclamações de seus clientes em sites como Reclame Aqui, justamente por este tipo de prática", comentou Thayane. "Acreditamos que a decisão inédita do TJ-SP abre um precedente importante para que essa prática passe a ser coibida", disse Caroline.

para ler a decisão

AC 1075388-14.2022.8.26.0100

Índice remissivo de assuntos

Direitos Autorais

3, 8

Marco regulatório | INPI

8