

## TECHLAB - GRUPO 3 - EUROPA

### RELATÓRIO DA APRESENTAÇÃO

Leila Takahashi Hadba (11264684)

Maria Eduarda Rodrigues Uribe (11263450)

Mateus Y. Pamplona Lamonica Bovino (11762384)

Tamiris Diniz Landim (12729610)

#### TÓPICO 1. INTRODUÇÃO - LIVRO BRANCO SOBRE A IA

**“Livro Branco sobre a inteligência artificial: uma abordagem europeia virada para a excelência e a confiança”, da Comissão Europeia.**

- O “Livro Branco sobre a inteligência artificial: uma abordagem europeia virada para a excelência e a confiança” é um instrumento elaborado pela Comissão Europeia com o objetivo de aprofundar o debate acerca da regulação da inteligência artificial na Europa. O documento possui como base a estratégia europeia para a inteligência artificial, apresentada em 2018.
- A Comissão Europeia observa que a inteligência artificial apresenta utilizações benéficas à sociedade em diversos setores, *i.e.*, na área da saúde, na agricultura, nos estudos climáticos, na segurança e entre outros. Por outro lado, oferece diversos riscos potenciais, como a opacidade do processo de tomada de decisões, a discriminação algorítmica, a invasão da vida privada ou a utilização maliciosa de dados para fins criminosos.
- A partir disso, o “Livro Branco” se propõe a estudar as oportunidades e os desafios colocados para solidificar a abordagem da União Europeia no que diz respeito à IA. Busca-se uma abordagem europeia comum da IA para atingir uma escala suficiente e evitar a fragmentação do mercado único, bem como visar a segurança jurídica e a confiança dos cidadãos.
- A confiabilidade é uma condição prévia para a aceitação da população europeia em relação ao desenvolvimento e aplicação da IA. Portanto, é preciso que os produtos e serviços desenvolvidos com base nessa tecnologia sejam seguros, confiáveis e sofisticados.
- Tornar a Europa um líder mundial na inovação na economia dos dados e nas suas aplicações é um objetivo indicado pelo documento. Nesse sentido, é importante desenvolver um ecossistema de IA que traga benefícios da tecnologia para a sociedade e a economia europeias no seu conjunto, considerando os cidadãos, as empresas e os serviços de interesse público.
- Os valores e direitos fundamentais, como a dignidade humana e a proteção da privacidade, devem ser respeitados pela IA europeia. Além disso, o impacto dos sistemas de IA deve ser considerado na perspectiva da coletividade.

- As estratégias do “Livro Branco” partem de duas ideias principais: 1) alcançar um “ecossistema de excelência” ao longo de toda a cadeia de valor e criar os incentivos para acelerar a adoção de soluções baseadas em IA; e 2) criar um “ecossistema de confiança” a partir da regulamentação da IA e da garantia de regras de proteção dos direitos fundamentais e dos direitos dos consumidores, principalmente se tratando de sistemas de IA que oferecem risco elevado.
- A Europa possui centros de investigação, empresas inovadoras, posição de liderança mundial em robótica e setores da indústria transformadora e de serviços competitivos, forte infraestrutura de computação e grandes volumes de dados públicos e industriais. Isso demonstra que a Europa apresenta enorme capacidade de aproveitamento tecnológico para inovação, inclusive no que se refere à IA. Para isso, é necessário que haja elevado investimento, em conformidade com as instruções do Plano Coordenado para a Inteligência Artificial.
- Visando a construção do ecossistema de excelência que fomente o desenvolvimento e a utilização da IA em toda a economia e administração pública da UE, é preciso qualificar alguns pontos. São eles: 1) trabalhar com os Estados-membros, buscando o esforço conjunto); 2) centrar os esforços da comunidade de investigação e inovação, com o objetivo de fazer com a Europa possa competir mundialmente; 3) desenvolver as competências necessárias para trabalhar com a IA e a melhor as competências dos trabalhadores, tendo em vista as transformações do mercado motivadas pela IA; 4) dar relevo às PME, isto é, fornecer apoio e colocar as pequenas e médias empresas em posição de destaque; 5) parceria com o setor privado; 6) incentivar o setor público a adotar a IA, principalmente nos setores de saúde e transporte); 7) garantir o acesso aos dados e às infraestruturas de computação, ou seja, melhorar o acesso e a gestão de dados; e 8) cuidar aspectos internacionais, colocando a Europa numa posição de liderança nesse debate e cooperando com países que compartilham os mesmos valores que a UE.
- Anteriormente ao AI Act, a Comissão Europeia definiu uma estratégia para a IA que transcorre acerca dos aspectos socioeconômicos em paralelo com um aumento do investimento em investigação, inovação e potencial da IA em toda a UE. Além disso, foi aprovado um Plano Coordenado com os Estados-Membros para alinhamento de estratégias, bem como foi criado o Grupo de Peritos de Alto Nível. Esse grupo apresentou orientações não vinculativas: 1. iniciativa e controle por humanos; 2. robustez e segurança; 3. privacidade e governação dos dados; 4. transparência; 5. diversidade, não discriminação e equidade; 6. bem-estar social e ambiental; e 7. responsabilização.
- Para além das orientações, a Comissão Europeia sugere um quadro regulamentar europeu sólido e coerente, capaz de fomentar a confiança e aceitação dos consumidores e das empresas pela IA e promover a capacidade de inovação e a competitividade da Europa neste setor. Ao mesmo tempo, deve haver espaço para desenvolvimento futuro da IA.
- A Comissão Europeia define como problema os riscos relacionados com a utilização da IA que dizem respeito à aplicação de regras destinadas a proteger os direitos fundamentais (os dados

personais, a proteção da privacidade e a não discriminação), bem como questões de segurança e de responsabilidade.

- A utilização da IA pode afetar os valores nos quais a UE se baseia e conduzir a violações dos direitos fundamentais, quais sejam: 1. direitos à liberdade de expressão, à liberdade de reunião, à dignidade humana, à não discriminação em virtude do sexo, origem racial ou étnica, religião ou crença, deficiência, idade ou orientação sexual; 2. proteção de dados pessoais e da vida privada; 3. direito a um recurso judicial efetivo e a um tribunal imparcial; e 4. proteção dos consumidores.
- A IA pode desempenhar muitas funções que anteriormente só podiam ser desempenhadas por seres humanos. Consequentemente, os cidadãos e as entidades jurídicas estarão cada vez mais sujeitos a ações e decisões tomadas por ou com a assistência de sistemas de IA, que podem ser difíceis de compreender e de contestar, quando preciso. No mais, é importante destacar que a IA aumenta as possibilidades de seguir e analisar os hábitos diários das pessoas.
- As características específicas de muitas tecnologias de IA, tais como a opacidade, a complexidade, a imprevisibilidade e o comportamento parcialmente autônomo, podem interferir na proteção dos direitos fundamentais.
- Em outro momento, a Comissão Europeia discorre sobre um quadro legislativo que poderia ser melhorado, desde que sejam ajustados alguns pontos às peculiaridades da IA. Contudo, a adaptação não soluciona todas as questões pertinentes à IA e, portanto, conclui-se pela necessidade de uma nova legislação específica sobre a tecnologia. Isso também é relevante para padronizar a legislação no que diz respeito ao mercado único, evitando fragmentação.
- Em qualquer novo instrumento jurídico, a definição de IA deve ser suficientemente flexível para viabilizar os progressos técnicos, sendo suficientemente precisa para proporcionar a segurança jurídica necessária. Não apenas, é importante esclarecer alguns dos principais componentes da IA, que são os dados e os algoritmos.
- A Comissão entende que uma nova legislação deve conter regras específicas para determinados setores (por exemplo, cuidados de saúde, transportes). Ademais, defende ser adequada uma abordagem baseada no risco para garantir uma intervenção regulamentar proporcionada. A partir disso, surge a necessidade de definir critérios claros para diferenciar as várias aplicações de IA e estabelecer quais usos de IA são de “alto risco”. Os requisitos colocados são: 1. promoção de dados de treino; 2. conservação de registos e de dados; 3. prestação de informações; 4. robustez e exatidão; 5. supervisão humana; e 6. requisitos específicos para determinadas aplicações de IA, tais como as utilizadas para fins de identificação biométrica à distância.
- A determinação do que é uma aplicação de IA de alto risco deve ser clara e facilmente compreensível, bem como aplicável para todas as partes interessadas. No entanto, mesmo que uma aplicação de IA não seja qualificada como de alto risco, continua a estar inteiramente sujeita

às regras já existentes da UE, especialmente no que se refere à proteção da segurança, dos direitos dos consumidores e dos direitos fundamentais.

- Os requisitos legais aplicáveis devem ser cumpridos na prática e ser efetivamente aplicados pelas autoridades nacionais e europeias competentes e pelas partes envolvidas. As autoridades competentes devem estar em posição de investigar casos individuais, mas também de avaliar o impacto na sociedade.
- A Comissão Europeia considera a necessidade de realização de avaliação prévia e objetiva da conformidade para verificar e garantir o cumprimento de alguns dos requisitos obrigatórios acima mencionados, aplicáveis às aplicações de alto risco. A avaliação prévia da conformidade pode incluir procedimentos de teste, inspeção ou certificação. Pode incluir controlos dos algoritmos e dos conjuntos de dados utilizados na fase de desenvolvimento. As avaliações da conformidade devem ser obrigatórias para todos os operadores económicos abrangidos pelos requisitos, independentemente do seu local de estabelecimento.

## **TÓPICO 2. AI ACT - RESUMO DA PROPOSTA, TRÂMITE LEGISLATIVO E ABORDAGEM DE RISCO**

**“BRIEFING EU Legislation in Progress, Artificial intelligence act”, “EU AI Act: first regulation on artificial intelligence” e “European Parliament Adopts Its Negotiating Position on the EU AI Act”**

Propósito, definições e escopo:

- Objetivo Geral: Garantir o funcionamento adequado do mercado único, desenvolvendo e utilizando sistemas de IA confiáveis na União.
- Framework Jurídico: Estabelece um quadro legal harmonizado para o desenvolvimento, introdução no mercado e uso de produtos e serviços de IA.
- Objetivos Específicos:
  - Garantir sistemas de IA seguros e em conformidade com a lei da UE. Proporcionar certeza jurídica para facilitar investimento e inovação;
  - Melhorar a governança e efetiva aplicação da lei da UE sobre direitos fundamentais e segurança em sistemas de IA.;
  - Facilitar o desenvolvimento de um mercado único para aplicações de IA confiáveis, seguras e legais.
- Abordagem de Risco: Baseia-se em uma definição tecnologicamente neutra de sistemas de IA e adota uma perspectiva baseada em risco, determinando diferentes requisitos para o desenvolvimento e uso de sistemas de IA na UE.

- Requisitos Mandatórios: Define obrigações aplicáveis ao design e desenvolvimento antes de serem introduzidos no mercado e harmoniza controles pós-lançamento.
- Abrangência: Aplica-se principalmente a fornecedores de sistemas de IA na UE ou em um terceiro país que introduzem sistemas de IA no mercado da UE. Para evitar a evasão da regulamentação, aplica-se a provedores e usuários de sistemas de IA em países terceiros, caso o output desses sistemas seja usado na UE.
- Exceções: Não se aplica a sistemas de IA para fins militares exclusivos, autoridades públicas em um terceiro país, organizações internacionais ou uso em acordos internacionais para cooperação judiciária e aplicação da lei.

#### Definições Legais

- Definição Universal: Não existe uma única definição de IA aceita pela comunidade científica. O termo "IA" é amplamente usado para várias aplicações de computador relacionadas à inteligência humana.
- Grupo de Especialistas: Propôs uma definição base que é frequentemente usada na literatura científica.
- Definição da Comissão: Visa uma definição clara de "sistema de IA" para alocar responsabilidades legais sob o novo framework.
- Artigo 3(1): Um "sistema de inteligência artificial" é um software desenvolvido com técnicas e abordagens especificadas, capaz de gerar saídas, como conteúdo, previsões, recomendações ou decisões, influenciando os ambientes com os quais interage.
  - Outras Definições (Artigo 3): Inclui "fornecedor" e "usuário" de sistemas de IA, "importador" e "distribuidor", "reconhecimento emocional" e "categorização biométrica".
- Anexo 1: Lista de técnicas e abordagens atuais para desenvolver IA, incluindo "machine learning", sistemas "lógicos e baseados em conhecimento" e abordagens "estatísticas".
  - Legislação Futura: Visa cobrir desenvolvimentos tecnológicos atuais e futuros. A Comissão pode complementar a lista do Anexo 1 com novas abordagens emergentes.
- Amplitude da Definição: Abrange sistemas de IA independentes ou como componente de um produto.

#### Governança e Execução:

- A proposta exige que os Estados-Membros designem uma ou mais autoridades competentes, incluindo uma autoridade supervisora nacional, que seria encarregada de supervisionar a aplicação e a implementação do regulamento, e estabelece um Comitê Europeu de Inteligência Artificial (composto por representantes dos Estados-Membros e da Comissão) em nível da UE. As autoridades nacionais de fiscalização do mercado seriam responsáveis por avaliar a

conformidade dos operadores com as obrigações e os requisitos para sistemas de IA de alto risco.

- Elas teriam acesso a informações confidenciais (incluindo o código-fonte dos sistemas de IA) e estariam sujeitas a obrigações de confidencialidade obrigatórias. Além disso, eles seriam obrigados a tomar medidas corretivas para proibir, restringir, retirar ou recolher sistemas de IA que não estejam em conformidade com a lei de IA ou que, embora estejam em conformidade, apresentem um risco à saúde ou à segurança das pessoas ou aos direitos fundamentais ou outra proteção de interesse público. Em caso de não conformidade persistente, os Estados-Membros terão que tomar todas as medidas apropriadas para restringir, proibir, recolher ou retirar do mercado o sistema de IA de alto risco em questão.

#### Sanções:

- Multas administrativas de escalas variadas (até 30 milhões de euros ou 6% do volume de negócios anual total em todo o mundo), dependendo da gravidade da infração, são estabelecidas como sanções para o não cumprimento da lei de IA. Os Estados-Membros precisariam estabelecer regras sobre penalidades, incluindo multas administrativas, e tomar todas as medidas necessárias para garantir que elas sejam aplicadas de forma adequada e eficaz.

#### Medidas Para Apoiar Inovação:

- Sandbox Regulatório: Comissão propõe que os Estados-Membros possam estabelecer um ambiente controlado para o desenvolvimento, teste e validação de sistemas de IA inovadores antes do lançamento no mercado.
- Uso de Dados Pessoais: A caixa de areia permitirá que os participantes usem dados pessoais para incentivar a inovação em IA, respeitando os requisitos do GDPR.
- Foco em Pequenos Fornecedores e Start-ups: Medidas específicas adaptadas para apoiar provedores de pequena escala e startups.

#### Classificação de risco:

- A Comissão propõe uma abordagem baseada no risco, com quatro níveis: risco inaceitável, risco elevado, risco limitado e risco baixo ou inexistente.
- Risco Inaceitável: o título II (artigo 5.º) da proposta proíbe explicitamente as práticas nocivas de IA que sejam consideradas uma ameaça clara à segurança, aos meios de subsistência e aos direitos das pessoas, devido ao "risco inaceitável" que criam. Por conseguinte, seria proibida a colocação no mercado, a prestação de serviços ou a utilização na UE: sistemas de IA que utilizam "técnicas subliminares" manipuladoras prejudiciais; sistemas de IA que exploram

grupos vulneráveis específicos (deficiência física ou mental); sistemas de IA utilizados pelas autoridades públicas, ou em seu nome, para fins de pontuação social; sistemas de identificação biométrica remota "em tempo real" em espaços acessíveis ao público para fins de aplicação da lei, exceto num número limitado de casos

- Risco Elevado: o título III (artigo 6º) da proposta regula os sistemas de IA de "risco elevado" que têm um impacto negativo na segurança das pessoas ou nos seus direitos fundamentais. O texto estabelece uma distinção entre duas categorias de sistemas de IA de alto risco: (I) sistemas utilizados como componente de segurança de um produto ou abrangidos pela legislação de harmonização da saúde e segurança da UE (por exemplo, brinquedos, aviação, automóveis, dispositivos médicos, elevadores); e (II) sistemas utilizados em oito áreas específicas identificadas no anexo III, que a Comissão poderá atualizar, se necessário, através de atos delegados (artigo 7.º) - Identificação biométrica e categorização de pessoas singulares; Gestão e funcionamento de infra-estruturas críticas; o Educação e formação profissional; Emprego, gestão de trabalhadores e acesso ao trabalho independente; Acesso a serviços privados essenciais e a serviços e benefícios públicos e seu usufruto; Aplicação da lei; Gestão da migração, do asilo e do controlo das fronteiras; Administração da justiça e dos processos democráticos.
  - Todos estes sistemas de IA de alto risco estariam sujeitos a um conjunto de novas regras, incluindo a exigência de uma avaliação de conformidade ex ante: os fornecedores de sistemas de IA de alto risco serão obrigados a registar os seus sistemas numa base de dados à escala da UE gerida pela Comissão antes de os colocarem no mercado ou em serviço. Quaisquer produtos e serviços de IA regidos pela atual legislação em matéria de segurança dos produtos serão abrangidos pelos atuais quadros de conformidade de terceiros que já se aplicam (por exemplo, para os dispositivos médicos). Os fornecedores de sistemas de IA que não sejam atualmente regidos pela legislação da UE terão de realizar a sua própria avaliação de conformidade (autoavaliação), demonstrando que cumprem os novos requisitos e que podem utilizar a marcação CE. Apenas os sistemas de IA de alto risco utilizados para a identificação biométrica exigiriam uma avaliação da conformidade por um "organismo notificado".
  - Outros requisitos: esses sistemas de IA de alto risco teriam de cumprir uma série de requisitos, em matéria de (artigos 8 a 15): gestão dos riscos; testagens; robustez técnica; formação e governação dos dados; transparência; supervisão humana; cibersegurança.
  - Os fornecedores, importadores, distribuidores e utilizadores de sistemas de IA de risco elevado terão de cumprir uma série de obrigações. Os fornecedores de fora da UE terão de ter um representante autorizado na UE para (entre outros) assegurar a

avaliação da conformidade, estabelecer um sistema de monitorização pós-comercialização e tomar medidas corretivas, se necessário. Os sistemas de IA que estejam em conformidade com as novas normas harmonizadas da UE, atualmente em desenvolvimento, beneficiarão de uma presunção de conformidade com os requisitos do projeto de ato relativo à IA.

- Reconhecimento facial: A IA potencia a utilização de tecnologias biométricas, incluindo tecnologias de reconhecimento facial, que são utilizadas por atores privados ou públicos para efeitos de verificação, identificação e categorização. Para além da legislação aplicável existente (por exemplo, proteção de dados e não discriminação), o projeto de lei sobre a IA propõe a introdução de novas regras para as tecnologias de reconhecimento facial e a sua diferenciação de acordo com as suas características de utilização de "alto risco" ou "baixo risco". A utilização de sistemas de reconhecimento facial em tempo real em espaços acessíveis ao público para efeitos de aplicação da lei seria proibida, a menos que os Estados-Membros decidam autorizá-la por razões importantes de segurança pública e que sejam concedidas as autorizações judiciais ou administrativas adequadas. Poderá ser autorizada uma vasta gama de FRT utilizados para outros fins que não a aplicação da lei (por exemplo, controlo das fronteiras, mercados, transportes públicos e mesmo escolas), sob reserva de uma avaliação da conformidade e do cumprimento de requisitos de segurança antes da entrada no mercado da UE.
- Risco Limitado: obrigações de transparência. Os sistemas de IA que apresentam "risco limitado", como sistemas que interagem com humanos (ou seja, chatbots), sistemas de reconhecimento de emoções, sistemas de categorização biométrica e sistemas de IA que geram ou manipulam conteúdo de imagem, áudio ou vídeo (ou seja, deepfakes), estariam sujeitos a um conjunto limitado de obrigações de transparência.
- Risco Baixo ou Mínimo: sem obrigações. Todos os outros sistemas de IA que apresentem apenas risco baixo ou mínimo poderão ser desenvolvidos e usados na UE sem cumprir nenhuma obrigação legal adicional. No entanto, a lei de IA proposta prevê a criação de códigos de conduta para incentivar os fornecedores de sistemas de IA que não sejam de alto risco a aplicar voluntariamente os requisitos obrigatórios para sistemas de IA de alto risco.

Trílogo:

- Atualmente, há discussões em curso entre três ramificações da União Europeia - a Comissão Europeia, o Conselho e o Parlamento - para reconciliar as três diferentes versões do AI Act (Regulamento Inteligência Artificial) através de um procedimento de negociações interinstitucionais chamado "trílogo".



- Comissão Europeia: em 21/04/2021, a Comissão publicou uma proposta antecipada de regulamento com o objetivo de unificar as diretrizes relacionadas à inteligência artificial (AI Act - Regulamento Inteligência Artificial), juntamente com o objetivo de promover o desenvolvimento e a modernização da tecnologia de IA, bem como aumentar a confiança nessa tecnologia. Desde então, o papel da Comissão é apoiar os co-legisladores para concluir o tríplice.
- Conselho da UE: em 06/12/2022, o Conselho adotou sua orientação geral sobre o AI Act, por meio da Presidência Tcheca. A Presidência Eslovena havia abordado somente os Artigos 1 a 7 em seu relatório de progresso de 22/11/2021, enquanto a Presidência Francesa, em 15/06/2022, discutiu e sugeriu acordos para o texto completo em seu relatório.
- Parlamento Europeu: em 14/06/2023, o Parlamento apresentou as suas alterações aprovadas e votou para adotar sua própria posição de negociação sobre o AI Act.
- Tríplice: as negociações agora começarão com os países da UE no Conselho sobre a forma final da lei, com emendas substanciais à proposta da Comissão, incluindo a revisão da definição de sistemas de IA, ampliando a lista de sistemas de IA proibidos e impondo obrigações a modelos de IA de propósito geral e IA generativa. O objetivo é chegar a um acordo até o final de 2023.

#### Proposta do Conselho:

- As principais mudanças observadas na proposta do Conselho da UE foram: Restringir a definição de sistemas de IA a sistemas desenvolvidos por meio de abordagens de aprendizado de máquina e abordagens baseadas em lógica e conhecimento; Estender a atores privados a proibição do uso de IA para pontuação social e acrescentar casos em que o uso de sistemas de identificação biométrica à distância "em tempo real" em espaços acessíveis ao público poderia ser excepcionalmente permitido; Impor requisitos a sistemas de IA de uso geral por meio de atos de implementação; Acrescentar novas disposições para levar em conta situações em que os sistemas de IA podem ser usados para muitas finalidades diferentes; Simplificar a estrutura de conformidade ("compliance"); e Fortalecer o papel do Comitê de IA.

#### Proposta do Parlamento:

- Definições: o Parlamento alterou a definição de sistemas de IA para alinhá-la com a definição acordada pela OCDE. Além disso, o Parlamento consagra uma definição de "sistema de IA de uso geral" e "modelo básico" na legislação da UE.
- Práticas proibidas: o Parlamento alterou substancialmente a lista de sistemas de IA proibidos na UE. O Parlamento quer proibir o uso de sistemas de identificação biométrica na UE tanto para uso em tempo real quanto ex-post (exceto em casos de crimes graves e autorização

pré-judicial para uso ex-post) e não apenas para uso em tempo real, como proposto pela Comissão. Além disso, o Parlamento quer proibir todos os sistemas de categorização biométrica que usem características sensíveis (por exemplo, gênero, raça, etnia, status de cidadania, religião, orientação política); sistemas de policiamento preditivo (com base em perfis, localização ou comportamento criminal anterior); sistemas de reconhecimento de emoções (usados na aplicação da lei, gestão de fronteiras, local de trabalho e instituições educacionais); e sistemas de IA que usem a extração indiscriminada de dados biométricos de mídias sociais ou filmagens de CCTV para criar bancos de dados de reconhecimento facial.

- Sistemas de IA de alto risco: embora a Comissão tenha proposto classificar automaticamente como de alto risco todos os sistemas em determinadas áreas ou casos de uso, o Parlamento acrescenta o requisito adicional de que os sistemas devem representar um "risco significativo" para serem qualificados como de alto risco. Os sistemas de IA que apresentam o risco de prejudicar a saúde, a segurança, os direitos fundamentais ou o meio ambiente das pessoas seriam considerados como pertencentes a áreas de alto risco. Além disso, os sistemas de IA usados para influenciar os eleitores em campanhas políticas e os sistemas de IA usados em sistemas de recomendação exibidos por plataformas de mídia social, designadas como plataformas on-line muito grandes de acordo com a Lei de Serviços Digitais, seriam considerados sistemas de alto risco. Além disso, o Parlamento impõe àqueles que implantam um sistema de alto risco na UE a obrigação de realizar uma avaliação do impacto sobre os direitos fundamentais.
- IA de uso geral, IA generativa e modelos fundacionais: o Parlamento estabelece uma regulamentação em camadas para a IA de uso geral. O Parlamento impõe uma obrigação aos provedores de modelos básicos para garantir uma proteção robusta dos direitos fundamentais, da saúde, da segurança, do meio ambiente, da democracia e do Estado de Direito. Eles seriam obrigados a avaliar e mitigar os riscos que seus modelos implicam, cumprir alguns requisitos de design, informação e ambientais e registrar esses modelos em um banco de dados da UE. Além disso, os modelos de IA de base generativa (como o ChatGPT) que usam grandes modelos de linguagem (LLMs) para gerar arte, música e outros conteúdos estariam sujeitos a rigorosas obrigações de transparência. Os provedores de tais modelos e de conteúdo generativo teriam que divulgar que o conteúdo foi gerado por IA e não por humanos, treinar e projetar seus modelos para evitar a geração de conteúdo ilegal e publicar informações sobre o uso de dados de treinamento protegidos pela lei de direitos autorais. Por fim, todos os modelos de fundação devem fornecer todas as informações necessárias para que os provedores downstream possam cumprir suas obrigações de acordo com a lei de IA.
- Governança e execução: as competências das autoridades nacionais seriam reforçadas, pois o Parlamento lhes dá o poder de solicitar acesso aos modelos treinados e de treinamento dos sistemas de IA, incluindo os modelos básicos. O Parlamento também propõe a criação de um

Escritório de IA, um novo órgão da UE para apoiar a aplicação harmonizada da lei de IA, fornecer orientação e coordenar investigações conjuntas transfronteiriças. Além disso, os deputados buscam fortalecer os direitos dos cidadãos de registrar reclamações sobre sistemas de IA e receber explicações sobre decisões baseadas em sistemas de IA de alto risco que afetam significativamente seus direitos.

- Pesquisa e inovação: para apoiar a inovação, o Parlamento concorda que as atividades de pesquisa e o desenvolvimento de componentes de IA gratuitos e de código aberto seriam amplamente isentos do cumprimento das regras do AI act.
- Ampliação das competências das autoridades nacionais: o Parlamento planeja fortalecer o poder das autoridades nacionais, permitindo que solicitem acesso tanto a modelos de IA já treinados quanto aos que estão em fase de treinamento, incluindo modelos fundamentais (“foundation models”).

### **Documenting High-Risk AI: A European Regulatory Perspective**

#### **Introdução e Transparência:**

- A transparência dos sistemas de IA tornou-se uma área de grande interesse tanto na indústria quanto em círculos acadêmicos nos últimos anos, começando mesmo antes da criação de regulamentos para a IA.
- O rápido desenvolvimento de métodos de IA e sua pronta transição de ideias de pesquisa para ambientes operacionais, embora sejam um sucesso tecnológico, foram ocasionalmente acompanhados por falhas de alto perfil e controvérsias. Exemplos notáveis incluem indivíduos de pele escura sendo presos injustamente com base em software de reconhecimento facial e carros autônomos que não param para pedestres em faixas de pedestres.
- Além das sérias consequências diretas, esses incidentes atraem muita atenção, impactando a reputação dos desenvolvedores e diminuindo a confiança na IA.
- A transparência desempenha um papel fundamental na mitigação desses riscos. Muitos desses incidentes poderiam ter sido evitados se as capacidades e limitações dos sistemas de IA fossem devidamente comunicadas aos respectivos profissionais, usuários ou àqueles afetados por suas decisões.
- Muitas iniciativas, conduzidas tanto pela pesquisa quanto pela indústria, surgiram com o objetivo de definir abordagens de documentação que aumentem a transparência e confiança na IA. Entre elas estão as que se concentram nos conjuntos de dados usados para IA, como "Datasheets for Datasets" e "The Dataset Nutrition Label", e as que abordam a documentação de modelos e algoritmos de IA, como "Model Cards" e "AI Factsheets".
- Apesar da curta duração e natureza voluntária de algumas dessas iniciativas, já se observa uma adoção significativa pela comunidade de IA.

- Atualmente, está em andamento uma transição de práticas voluntárias para requisitos legais rígidos, com a adoção de quadros regulatórios de IA surgindo em muitas partes do mundo.
- Na UE, o AI Act está, no momento da escrita deste artigo, sendo discutido pelos legisladores, ou seja, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia. Espera-se que as negociações resultem em sua adoção no futuro próximo, levando a obrigações concretas de transparência para os provedores de certos sistemas de IA.

#### Requisitos de Documentação para Sistemas de IA de Alto Risco

- As obrigações definidas no AI Act Europeu estão ligadas a perfis de risco para sistemas de IA: (I) Risco inaceitável - usos prejudiciais de IA ou que contrariam valores da União Europeia - são proibidos; (II) Alto risco - sistemas de IA que podem impactar adversamente a segurança, saúde ou direitos fundamentais das pessoas; (III) Risco limitado - sistemas de IA que não são considerados de alto risco mas que devem ser informados às pessoas expostas (ex: chatbots, deepfake videos); e (IV) Risco mínimo - outros sistemas de IA sem obrigações legais adicionais.
- As maiores obrigações de documentação se aplicam a sistemas de IA de alto risco, que variam desde instruções claras e concisas para usuários até documentação técnica detalhada para autoridades e órgãos de avaliação de conformidade.
- A informação exigida abrange os sistemas de IA e os conjuntos de dados usados para construí-los. Os dados usados têm um impacto substancial no funcionamento dos sistemas de IA.
- Muitos elementos de informação são comuns a usuários, autoridades e órgãos de avaliação, com diferenças no nível de detalhe ou considerações adicionais para avaliação de conformidade.

#### Avaliação das Abordagens de Documentação de IA Atuais

- Critérios de seleção:
- Selecionou-se um subconjunto relevante de abordagens de transparência e documentação de IA e conjuntos de dados, considerando as necessidades do regulamento de IA europeu.
- Levou-se em consideração a natureza horizontal do AI Act, que define requisitos para sistemas de IA de alto risco independentemente do setor específico.
- Foi priorizada a inclusão de abordagens que consideram riscos relacionados à IA, como robustez, justiça e viés.
- Foram favorecidas abordagens abertas e bem estruturadas que já atraíram atenção e foram submetidas ao escrutínio da comunidade de IA.
- Seis abordagens de documentação foram selecionadas.

#### Metodologia de avaliação:

- Cinco especialistas em IA do Centro de Pesquisa Conjunta da Comissão Europeia participaram de um exercício de avaliação seguindo o método Delphi.
- Os especialistas analisaram todas as abordagens selecionadas e, para cada uma, anotaram o nível de cobertura de cada elemento de informação usando um esquema de cores.
- Posteriormente, dois especialistas agregaram as respostas e identificaram discordâncias.
- Uma sessão de grupo foi realizada para discutir e resolver discordâncias até que um consenso geral fosse alcançado.

#### Discussão:

- A Tabela 2 mostra a avaliação de abordagens de documentação selecionadas do exercício Delphi.
- Foram consideradas duas dimensões: cobertura e profundidade.
- Algumas informações exigidas são subjetivas e precisam de atenção cuidadosa.
- Em termos de informações relacionadas ao conjunto de dados, a avaliação é positiva. No entanto, existem áreas que poderiam ser detalhadas, como correção de dados, representatividade e privacidade.
- Para a documentação do sistema de IA, a avaliação é positivamente similar, mas com menor profundidade.
- As abordagens de documentação atuais não alcançam totalmente o nível de detalhe técnico necessário para autoridades.
- Para adaptar-se às necessidades do AI Act, é importante endereçar lacunas, promover consistência e adaptar-se a sistemas de IA de alto risco específicos.
- Organizações de desenvolvimento de padrões podem ser ideais para lidar com essas considerações.

#### Conclusão:

- Análise de abordagens modernas para documentar sistemas e conjuntos de dados de IA foi realizada.
- Enquanto as abordagens não estão totalmente alinhadas com o texto legal, elas oferecem uma base sólida para operacionalizar os requisitos de documentação.
- Para uma documentação completa para autoridades, mais detalhes podem ser necessários.
- As abordagens atuais são eficazes para informar praticantes e usuários de IA.
- A análise visa informar a evolução e possível padronização das abordagens de documentação de IA em apoio às necessidades regulatórias.

## **The Risk-Based Approach of the European Union's Proposed Artificial Intelligence Regulation: Some Comments from a Tort Law Perspective**

### **Resumo:**

- A IA na UE está passando por regulamentações intensas.
- É essencial usar a legislação e o conhecimento jurídico existentes para entender a abordagem baseada no risco proposta.
- O artigo analisa a relação entre a lei de delitos tradicional e a legislação emergente da IA na UE.

### **Introdução:**

- A proposta de regulação da IA na UE adota uma "pirâmide de criticidade" para riscos relacionados à IA.
- O conceito de risco não é legalmente definido.
- O artigo discute a abordagem baseada no risco sob a perspectiva da lei de delitos e analisa as regras de responsabilidade propostas para IA.

### **Risco na Lei de Delitos:**

- Lei de Seguros: riscos são detalhadamente definidos nos contratos de seguros.
- Lei de Delitos: avalia riscos de forma mais genérica.
  - Responsabilidade Baseada em Falhas: o risco é central para avaliar negligência. Avaliação em duas partes: avaliação circunstancial em quatro etapas; balanço dos quatro passos da parte 1.
  - Responsabilidade Estrita: aplica-se a "empresas perigosas". Não exige prova de negligência.
  - Suposição de Risco: limita a compensação por danos com base na aceitação do risco pela parte lesada.

### **Conexões e Desafios:**

- A lei de delitos já possui avaliações de risco estabelecidas que podem ser úteis para entender a regulação proposta da IA.
- Desafios incluem harmonizar avaliações de risco e lidar com questões de responsabilidade na era da IA.

### **Abordagem Baseada em Risco da Lei de IA Proposta:**

- A proposta adota uma abordagem inédita no nível da UE, que categoriza os sistemas de IA em quatro níveis de risco:

- Riscos inaceitáveis: sistemas que violam valores da UE, como direitos fundamentais. Por exemplo, técnicas subliminares ou exploração de grupos vulneráveis.
- Alto risco: restrições específicas se aplicam, mesmo que não violem diretamente os valores da UE. Exigem avaliações de conformidade e supervisão do mercado.
- Risco limitado: a principal obrigação é fornecer certas informações aos usuários.
- Risco mínimo: sistemas como filtros de spam e chatbots não são regulamentados.

#### Reflexões de Responsabilidade Civil sobre a Abordagem Baseada em Risco:

- A "pirâmide de criticidade" é analisada sob a perspectiva do direito de responsabilidade civil.
- Desafios: avaliar riscos de forma objetiva e fixa; a natureza subjetiva do risco; riscos de sistemas de IA são em grande parte desconhecidos hoje.
- A proposta de regulamentação da IA determina que os sistemas de IA são tão arriscados que seu uso deve ser regulado de antemão.
- A ideia de "assunção de risco" pode ser aplicada aos sistemas de risco limitado.
- A abordagem da UE para sistemas de alto risco é semelhante à justificação para responsabilidade objetiva em direito civil.
- Propostas legislativas separadas abordam a questão da responsabilidade por danos causados por produtos de IA.

#### Risco e danos na resolução do Parlamento Europeu:

- Resolução do Parlamento Europeu (EP) sugere harmonizar quadros legais sobre reclamações de responsabilidade civil.
- Introdução de responsabilidade estrita para sistemas de IA de alto risco é polêmica.
- Resolução destaca necessidade de debate público sobre regime de responsabilidade civil para IA.
- A opacidade de alguns sistemas de IA pode tornar difícil identificar causas de operações prejudiciais.
- Propõe-se concentrar a responsabilidade em atores específicos e estabelecer diferentes regras de responsabilidade para diferentes riscos.

#### Responsabilidade conjunta e seguro para sistemas de IA

- Combinação de sistemas de IA com ações humanas pode complicar a avaliação de responsabilidade.
- Destaca-se a importância da previsibilidade na compensação por danos causados por sistemas de IA.
- A resolução do EP enfatiza, também, a necessidade de seguro para operadores de sistemas de IA.

- Por fim, são apontados os desafios com a determinação de prêmios de seguro para riscos de IA.

#### Conclusões:

- Há uma série de desafios para legisladores, empresas e indivíduos no campo de IA, risco e responsabilidade.
- O objetivo é entender as dificuldades de regular a IA e o risco sob a perspectiva do direito de responsabilidade civil.
- Aponta-se o uso de avaliações estabelecidas no direito de responsabilidade civil para enquadrar riscos e responsabilidades da IA.
- Também é sugerido que se aproveite ferramentas legais conhecidas para equilibrar benefícios da IA e garantir compensação por danos.

#### **“Regulamento europeu sobre inteligência artificial (EU AI Act): pontos de atenção e semelhanças com a proposta de regulação brasileira”**

##### O EU AI Act (Regulamento Europeu sobre Inteligência Artificial)

- Em 14 de junho de 2023, o Parlamento Europeu aprovou o EU AI Act, a primeira legislação geral sobre inteligência artificial (IA) mundialmente.
- O regulamento visa garantir que os sistemas de IA operem de acordo com as leis da União Europeia (UE) para promover a segurança jurídica, incentivar investimentos e proteger princípios éticos e direitos fundamentais.
- A regulação adota uma abordagem baseada no risco e se aplica a qualquer fornecedor ou usuário de IA que opere na UE. Vários aspectos são abordados, desde questões éticas relacionadas ao viés em IA, à classificação de riscos dos sistemas, às obrigações de transparência. Há também uma proposta que requer que fornecedores de sistemas de IA divulguem materiais protegidos por direitos autorais usados em treinamento, o que pode resultar em disputas judiciais.
- Além das regras, o regulamento incentiva a inovação por meio de "sandboxes" regulatórios e estabelece sanções para descumprimentos, com multas podendo atingir 30 milhões de euros ou 6% da receita anual da empresa infratora. A regulação ainda propõe a criação de um "Comitê Europeu para a Inteligência Artificial" para facilitar a implementação das normas.

##### Possíveis reflexos no Brasil

- O Brasil observa atentamente a primeira grande legislação sobre inteligência artificial (IA) no mundo, a europeia, e pondera implementar regulações semelhantes. Enquanto no nível estadual já há legislações, como a do Ceará, que focam na ética, segurança e respeito à



dignidade humana na IA, no nível federal tramitam propostas como os PLs 5051/19, 21/20 e 872/21. Em 2023, surgiu o PL 2338/2023, que busca regular o desenvolvimento e uso da IA em nível nacional, com foco em direitos fundamentais, segurança e confiabilidade.

- Assim como a regulação europeia, o projeto brasileiro avalia o nível de risco dos sistemas de IA, classifica os sistemas excessivamente arriscados e estabelece diretrizes para os de alto risco, além de prever a criação de uma autoridade reguladora.

#### Próximos passos da legislação

- O PL 2338/2023, sobre inteligência artificial, está em análise no Senado Federal desde maio de 2023 e pode passar por emendas.
- A expectativa é que o EU AI Act seja aprovado até o fim de 2023. Uma vez em vigor, será possível avaliar os impactos dessa legislação na Europa e estimar as consequências de uma regulação similar no contexto brasileiro.

#### **Paralelos entre o AI Act e o PL 2338/2023**

- Tipos de abordagem: podemos mencionar 3 tipos diferentes de abordagem regulatória de IA: (I) Principliológica, como é feito nos EUA e no PL 21/20 brasileiro; (II) Elenco de medidas, como se vê no PL 2338/23 brasileiro; e (III) Especificação de medidas, como é o caso do AI Act.
- Governança e Códigos de Conduta: embora ambos os projetos prevejam a possibilidade e o incentivo à elaboração voluntária de um código de governança, o AI Act tem parâmetros de governança mais claros, e também estabelece mais especificamente a autoridade competente que fará a supervisão e as suas respectivas atribuições.
- Categorização de riscos e obrigações: ambos os projetos utilizam uma abordagem baseada em risco, com parâmetros e obrigações atrelados a cada categoria; porém o AI Act divide os sistemas de alto risco entre duas categorias (risco elevado e risco limitado), logo possui 4 categorias, contra 3 do PL 2338/23. A exigência de transparência que é limitada aos sistemas de risco limitado no AI Act é uma exigência geral no PL 2338/23. Por fim, as medidas de governança dos agentes de IA, bem como os critérios de classificação, não são apenas elencados, mas sim especificados de forma mais detalhada no AI Act.
- Avaliação de Impacto Algorítmico: embora ambos os projetos a prevejam (no caso do AI Act, somente no texto do Parlamento), apenas o PL 2338/23 prevê a avaliação por profissionais independentes com atualizações periódicas; a participação dos segmentos afetados; e a publicidade das conclusões.

#### **TÓPICO 3. AI ACT - APROFUNDAMENTO**

### **“European commission considers new civil liability rules for the digital age and artificial intelligence”**

- A Comissão Europeia está atualmente empenhada na revisão das regras de responsabilidade civil para se adaptar à era digital e à inteligência artificial (IA). Isso começou com uma consulta pública realizada de outubro de 2021 a janeiro de 2022, que recebeu contribuições de 189 participantes. As áreas de foco incluem a adaptação das regras de responsabilidade à economia digital, produtos intangíveis como software e os desafios únicos da IA.
- Atualmente, as regras de responsabilidade de produtos na UE baseiam-se na Diretiva de Responsabilidade do Produto de 1985. No entanto, devido à rápida transformação da economia digital, ao crescente papel desempenhado pela IA e à transição para uma economia circular, a Comissão Europeia reconhece a necessidade de revisar e atualizar essas regras. Desse modo, produtos e serviços agora dependem cada vez mais de atualizações de software, fluxos de dados e algoritmos, o que torna as regulamentações existentes inadequadas para lidar com essas mudanças.
- Um dos principais desafios é a definição de "defeito". Com a constante evolução do software e da IA, a aplicação dos conceitos tradicionais de defeito torna-se problemática. Sendo assim, é difícil determinar se resultados imprevisíveis que levam a danos podem ser considerados "defeitos" sob a Diretiva de Responsabilidade do Produto, especialmente porque esses resultados muitas vezes só se manifestam após o produto já ter sido colocado em circulação.
- A Avaliação de Impacto sugere que uma possível solução para essa complexidade é estabelecer uma responsabilidade objetiva em situações em que não seja possível determinar um nível esperado de segurança do produto. Isso se aplica especialmente a produtos equipados com IA que aprendem e se adaptam continuamente, garantindo uma maior eficácia na proteção do consumidor em cenários de produtos altamente adaptáveis e dinâmicos.
- A harmonização das regras de responsabilidade em toda a UE também está sendo considerada para evitar fragmentação e obstáculos no mercado interno. Para isso, foram feitas recomendações aos Estados-Membros, como por exemplo a inversão do ônus da prova e a harmonização das reivindicações relacionadas à culpa do operador de sistemas de IA.
- A questão do ônus da prova é crucial, pois nos casos de danos causados por IA e produtos digitais complexos, provar a culpa e o defeito pode ser extremamente desafiador para as partes prejudicadas. Nesse sentido, a consulta contempla várias opções, incluindo recomendar aos Estados-Membros que aliviem o ônus de prova em favor das partes prejudicadas. Outra proposta é inverter o ônus da prova, tornando o produtor ou operador de IA responsável por provar que o produto não estava defeituoso.

- Além disso, a harmonização das reivindicações relacionadas à culpa do operador de sistemas de IA é uma opção que busca garantir uma abordagem consistente em toda a União Europeia.
- Em resumo, a Comissão Europeia está ciente dos desafios relacionados ao ônus da prova em casos envolvendo IA e produtos digitais complexos. Isto é, buscar soluções justas e eficazes é fundamental para a revisão das regras de responsabilidade civil, garantindo a segurança e a proteção dos consumidores na era digital em constante evolução.
- As decisões finais sobre essas regras serão tomadas após a conclusão da consulta e considerações adicionais, incluindo avaliações, prazos de implementação e o impacto potencial das reformas na proteção dos direitos dos consumidores e no ambiente regulatório europeu.

### **“ChatGPT and the AI Act”**

- Uma das questões-chave discutidas é a distinção entre a IA tradicional e a IA generativa. A IA tradicional é frequentemente desenvolvida com um propósito específico, como classificar imagens, traduzir idiomas ou dirigir veículos autônomos. Em contraste, a IA generativa, exemplificada pelo ChatGPT, é notável por sua capacidade de gerar conteúdo diverso em resposta a uma variedade de entradas, desde escrever poesia até criar códigos de software. Nesse sentido, essa versatilidade torna a IA generativa altamente adaptável e aplicável a uma ampla gama de situações, tornando difícil enquadrá-la em categorias de risco tradicionais, que geralmente se baseiam no propósito pretendido.
- A classificação de riscos é outra questão crítica discutida. Atualmente, a Lei de Inteligência Artificial determina a categoria de risco de um sistema com base no propósito pretendido pelo provedor. No entanto, essa abordagem pode não ser adequada para sistemas generativos, uma vez que os riscos podem surgir de maneiras imprevisíveis com base nas escolhas dos usuários finais. Isso cria um desafio significativo na aplicação de regulamentações que se baseiam estritamente no propósito inicial. Em vez disso, a necessidade de uma abordagem mais flexível e adaptativa se torna evidente.
- Uma solução proposta é a implementação de um sistema de monitoramento contínuo de riscos sistêmicos, semelhante ao adotado na Lei de Serviços Digitais (DSA). Assim, esse sistema permitiria que os reguladores acompanhassem e mitigassem riscos imprevisíveis que podem surgir com sistemas de IA generativa. Isso contrasta com abordagens rígidas de categorização de riscos e permite uma resposta mais ágil a situações dinâmicas.
- A relação entre os provedores de IA generativa e seus usuários é destacada como um fator crítico. Nessa perspectiva, os acordos contratuais desempenham um papel fundamental na definição de responsabilidades e regras de engajamento entre essas partes. Portanto, é imperativo que esses acordos estabeleçam claramente quem é responsável por aspectos como qualidade, segurança e conformidade com regulamentos éticos e legais. No entanto, a presença de assimetrias de

informação e desigualdades de poder pode dificultar essa dinâmica, destacando a importância de garantir equidade e qualidade nos acordos contratuais.

- Em suma, a regulamentação da IA generativa é um desafio complexo que requer uma abordagem adaptativa, com ênfase na compreensão da natureza da IA generativa e sua aplicação versátil. O monitoramento contínuo de riscos sistêmicos, a consideração da relação entre provedores e usuários e a flexibilidade na classificação de riscos são pilares para a criação de um ambiente regulatório eficaz para a IA generativa.

#### **“A Guide to the Role of Auditing in the Proposed European AI Regulation”**

- A Proposta da Comissão Europeia representa um marco significativo na regulamentação abrangente da inteligência artificial (IA) na União Europeia. Esta abordagem é cuidadosamente calibrada para alcançar um equilíbrio entre a promoção da inovação responsável e a segurança dos cidadãos, reconhecendo os desafios inerentes à IA. Um dos princípios fundamentais desta abordagem é associado à análise de riscos que determinado sistema de IA pode apresentar. Ou seja, isso significa que a regulamentação se concentra não apenas na tecnologia subjacente, mas também nas políticas que orientam o uso da IA. Nesse sentido, a distinção entre política e tecnologia é crucial, uma vez que coloca o foco nas implicações políticas e éticas do uso da IA, para além dos detalhes técnicos.
- Para implementar eficazmente essa regulamentação, a UE estabeleceu mecanismos de execução sólidos. Para isso, foram implementadas as Avaliações de Conformidade Pré-Mercado, um processo estruturado que avalia se os sistemas de IA cumprem os rigorosos requisitos regulatórios estabelecidos. Isto é, essas avaliações são particularmente rigorosas para sistemas de alto risco, como os usados na área da saúde e transporte. Desse modo, são examinados os detalhes de comportamento e de desempenho dos sistemas de IA em relação aos padrões éticos e de segurança. Além disso, incluiu-se o mecanismo de Monitoramento Pós-Mercado, o qual desempenha um papel fundamental, visto que acompanha continuamente o desempenho dos sistemas de IA após seu lançamento no mercado, garantindo que permaneçam em conformidade com os regulamentos ao longo de sua vida útil.
- No entanto, apesar da estrutura geral ser clara, ainda existem desafios a serem superados. Uma das lacunas é a necessidade de desenvolver um ecossistema de auditoria de IA mais sólido e bem definido. Portanto, exige-se a criação de diretrizes detalhadas e práticas para avaliar sistemas de IA, preenchendo a lacuna entre regulamentações de alto nível e sua implementação prática. Além disso, é fundamental esclarecer conceitos abstratos, refinar o escopo da regulamentação, melhorar a precisão dos termos usados e especificar procedimentos de conformidade. Ademais, é imprescindível a definição clara dos papéis institucionais ao mesmo tempo que as tensões éticas inerentes à regulamentação da IA são abordadas.

- Por fim, é essencial reforçar a verificação e o equilíbrio na aplicação das regulamentações, garantindo que as empresas e organizações sigam as diretrizes éticas e legais estabelecidas. Para isso, é fundamental: (i) clarificar conceitos abstratos, tornando as regulamentações mais compreensíveis e aplicáveis; (ii) refinar o escopo da regulamentação, identificando claramente quais sistemas de IA estão sujeitos a regulamentações rigorosas e quais têm regulamentações mais leves; (iii) melhorar a precisão dos termos usados, evitando ambiguidades e garantindo que as regulamentações sejam eficazes; (iv) especificar procedimentos de conformidade, para orientar empresas e organizações na adesão às regulamentações; (v) definir claramente os papéis institucionais, garantindo responsabilidades e funções bem definidas; (vi) abordar tensões éticas inerentes à regulamentação da IA, como a necessidade de equilibrar precisão e privacidade; (vii) reforçar a verificação e o equilíbrio na aplicação das regulamentações, garantindo que as organizações cumpram os padrões éticos e legais estabelecidos.

#### **TÓPICO 4. ESTRATÉGIA EUROPEIA + CRÍTICAS**

##### **"Analyzing the European Union AI Act: What Works, What Needs Improvement"**

- O presente texto traz uma discussão sobre o AI Act da União Europeia. Em um primeiro momento, o texto faz uma contextualização desta proposta de regulamentação e demonstra a discussão existente entre os 3 órgãos da UE: (i) Comissão Europeia; (ii) Conselho da UE; e (iii) Parlamento Europeu. A negociação entre os três órgãos foi denominada de "trílogo".
- Após, o texto traz os pontos de desacordo entre os 3 órgãos, quais sejam: (i) IA para o uso de vigilância biométrica em espaços públicos; (ii) Definição de IA de alto risco; e (iii) questões sobre governança.
- Em seguida, o texto aborda os pontos omissos no AI Act, bem como o que deve ser exigido pelas empresas de tecnologia aos legisladores. Questões como acesso ao modelo de IA, definição legal de transparência e critérios de avaliação de impacto foram pontuados como faltantes no AI Act.
- Por fim, o texto evidencia como a legislação da UE impacta nos Estados Unidos. Primeiramente, é mencionado que existe uma crescente disparidade entre as abordagens norte-americana e europeia. Acontece que, com a entrada em vigor da regulamentação da UE, isso faz com que seja mais difícil para os EUA de passar as suas próprias leis. Isso porque, as empresas não vão querer duas regras diferentes.

##### **"Artificial Intelligence in the European Union: Policy, ethics and regulation"**

- Na introdução, o texto traz a informação de que os debates sobre regulamentação de IA acontecem desde 2016, sendo que, neste começo, as IAs emergentes levantaram esperanças para benefícios sociais e econômicos bem como preocupações. Já no começo de 2020, de acordo com a OECD, pelo menos 50 países já tinham desenvolvido ou estavam desenvolvendo estratégias nacionais para a IA.
- Neste contexto de desenvolvimento de estratégias de IA, a principal preocupação da UE é ficar para trás em comparação aos EUA e à Ásia. E isso foi o principal fator que motivou a UE a começar a se mexer com relação a isso.
  - Apesar de esse foco na competição pode ajudar a mobilizar recursos, é uma abordagem bastante criticada.
- Em seguida, foram apresentados dois conceitos que vão permear a explicação do texto:
  - Poder Normativo da Europa: poder da UE de difundir normas;
  - Poder de Mercado da Europa: a Europa, por ser um grande e único mercado, por si só, já possui um grande poder no mercado mundial.
- O texto demonstra a evolução política da UE na questão de IA.
  - 2017 - Resolução sobre Leis Civis na Robótica
    - A resolução que se deu nos primeiros estágios do debate público sobre IA, de forma que ela é muito marcada teor sensacionalista e de ficção científica;
    - Parte importante é dedicada à responsabilidade legal por qualquer dano causado por um robô.
    - Houve uma recomendação do Parlamento para que houvesse a criação de um status legal para robôs. Todavia, tal recomendação foi bastante criticada. Isso porque, criar um status legal para pessoas eletrônicas não faria sentido, não seria pragmático e, legalmente, seria inapropriado.
  - Abril de 2018 - Estratégia de IA para a UE - foi lançada pela Comissão da UE.
    - 3 objetivos:
      - Impulsionar a capacidade tecnológica e industrial da UE;
      - Preparar para mudanças sociais e econômicas, sendo que o principal foco era nos trabalhos que eventualmente vão ser substituídos pela IA.
      - Garantir uma estrutura que seja legal e ética, baseada nos valores europeus.
    - Enfatiza a importância de juntar forças dos Estados membros - grande presença do Poder de Mercado da UE.
  - Dezembro de 2018 - Plano Coordenado de IA - neste documento vai trazer a Definição de uma série de resoluções conjuntas entre os países membros. Este plano está previsto para correr até 2027.
    - Alguns países foram encorajados a criar uma estratégia de IA.
    - Inclusão do conceito de Ethics by design.
  - Abril de 2019 - Diretrizes éticas para uma IA confiável - elaborado pelo high-level expert group (HLEG).
    - Feito de forma participativa - diversas organizações e pessoas participaram;
    - Objetivo: maximizar benefícios e mitigar riscos;
    - Diretrizes baseadas em valores europeus;

- O documento visa a criação de um mercado único europeu nessa questão de IA.
  - Forte relação entre o Poder Normativo e o Poder de Mercado - diretrizes éticas, baseadas nos valores europeus, podem ser implementadas quando criado um mercado único com regulação e investimento apropriado.
- Foram definidos também 7 requisitos de confiança da IA:
  - Agenciamento humano e supervisão;
  - Robustez técnica e segura;
  - Privacidade e governança de dados;
  - Diversidade;
  - Não discriminação e justiça;
  - Bem estar ambiental e social
  - Responsabilidade
- As principais críticas à esse documento são:
  - Influência dos interesses industriais - retira do documento princípios que seriam "não negociáveis".
  - Ethics washing - empresas cultivam o debate de ética para ganharem tempo, de forma a prevenir que uma regulamentação e política efetivas surjam.
  - As diretrizes estariam servindo interesses comerciais de curto prazo, e não de fato promovendo valores ou necessidades de longo prazo de um mercado único.
- Fevereiro de 2020 - Papel Branco sobre IA - já foi abordado no tópico 1 deste relatório.

### **"Exporting standards: The externalization on the EU's regulatory power via markets"**

- O referido texto vai explicar o que é o "Efeito Bruxelas" - trata-se de um poder global da UE, sendo que ela exerce este poder por meio de suas instituições e seus padrões legais. Neste sentido, o mercado, sozinho, consegue converter o padrão europeu em um padrão global.
  - Este efeito é chamado também de "globalização regulatória unilateral", que é o fenômeno por meio do qual só um estado é capaz de externalizar suas leis e regulações para além de suas fronteiras, por meio de mecanismos de mercado, resultando em uma globalização de um padrão. Ou seja, não é uma imposição. Além disso, para que esse fenômeno ocorra, presume-se que os benefícios de adotar um padrão global uniforme são maiores que ter vários padrões.
  - Importante ainda pontuar que existe o "de jure Efeito Bruxelas", que é quando a UE faz um lobby para que os governos dos Estados Membros adotem os mesmos padrões.
- Em seguida, o texto traz as principais condições para que a globalização regulatória unilateral ocorra:
  - Poder de mercado - poder está relacionado com o tamanho do mercado interno.
    - Quanto maior for o mercado do país importador, em comparação com o exportador, maior a chance do Efeito Bruxelas acontecer.
    - UE é o maior mercado de consumo e muitos produtores dependem da sua habilidade de suprir o mercado europeu.
      - Poucos estão na posição de abandonar o mercado europeu.

- Capacidade regulatória → precisa ter essa capacidade para traduzir seu poder de mercado em influências regulatórias tangíveis. Ou seja, o país tem que ser capaz de impor regras.
- Preferência por regras estritas → mais propenso a acontecer em países com altos níveis de riqueza.
  - Essa preferência na UE se deve à sua aversão ao risco e o seu comprometimento à uma economia de mercado social.
  - Mas, é importante pontuar que a influência do poder regulatório da UE se limita às instâncias em que outros Estados têm preferência com padrões mais altos.
- Alvos inflexíveis → quando o estado regula alvos que são inflexíveis, inelásticos, os mercados têm uma habilidade limitada para punir o Estado por qualquer excesso regulatório.
  - Em tese, os negócios procuram legislações mais favoráveis, mas isso para alvos flexíveis.
- Não divisibilidade dos padrões → padrões globais só surgem quando as corporações voluntariamente optam por cumprir um único padrão determinada pela regulamentação mais rigorosa.
  - Ex: dados da Google são coletados no mundo todo. Como é difícil isolar os dados vindos da UE, é mais fácil adotar o padrão da UE.
- O texto traz, ainda, as motivações da UE para suprir padrões globais. Há Opiniões de que a UE é imperialista e outros que falam que ela tem um papel benevolente de criar uma hegemonia. Mas, na verdade, o que acontece é que a UE é guiada, principalmente, por motivações internas, que surgem da necessidade de preservar o mercado único sem diminuir a competitividade das companhias europeias.
  - Mas, vale pontuar que, a globalização regulatória unilateral pode ser feita de forma voluntária - Estados, voluntariamente, podem pegar as regulamentações da UE emprestadas, bem como a UE ativamente exporta seus padrões em acordos bilaterais.
- Por fim, o texto traz as principais motivações para adotar padrões globais, quais sejam (i) Se uma empresa ajusta suas práticas para o padrão mais exigente, ela com certeza vai se enquadrar nas outras regulamentações; (ii) dificuldade de contrabalancear a UE.