

FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
TECHLAB – LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA E DIREITO

TechLab

RELATÓRIO DE PESQUISA

**Regulação da Inteligência Artificial
ao Redor do Mundo**

Abril de 2024

TechLab

RELATÓRIO DE PESQUISA

Regulação da Inteligência Artificial ao Redor do Mundo

Abril de 2024

Autores:

Carlos Portugal Gouvêa (Professor Orientador), Andressa Bizutti Andrade (Coordenadora Geral), Isabella Cristina Pereira (Coordenadora de Graduação), Ana Beatriz Almeida Marques, Ana Isabel Menezes, Beatriz Calonego Coutinho, Bruno Hernandez Leão, Elias Esteban Sujin Kim, Gabriel Milton Parente Araújo, Gabriela Marília Natividade Soares, Graziella Rodrigues de Andrade, Isadora Valadares Assunção, João Gabriel Menezes Tôrres, José Antônio de Mello Bartasevicius, Leila Takahashi Hadba, Lívia Maldini Dias, Lucas Marques Mazzoni, Luiza Rossato, Maria Eduarda Rodrigues Uribe, Maria Luiza Chaves Cavalcanti, Mateus Yacoub Pamplona Lamônica Bovino, Mauricio Ades, Miguel Rios Ruffino dos Santos, Pedro Henrique Figueiredo Soares, Stephanie Tiene Vega Valdivia, Tamiris Diniz Landim, Thales Spinola Fernandes, Thiago Henrique Lemos Costa.

Apoio:

ID GLOBAL

Instituto de Direito Global

Regulação da Inteligência Artificial ao Redor do Mundo

Abril de 2024

O Laboratório de Tecnologia e Direito da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (“TechLab”) é um grupo de pesquisa e extensão universitária apoiado pelo Instituto de Direito Global (IDGlobal).

Equipe de Pesquisa

Docente Responsável: Professor Doutor Carlos Portugal Gouvêa¹

Coordenadora: Andressa Bizutti Andrade²

Coordenadora de Graduação: Isabella Cristina Pereira

Alunos participantes da pesquisa: Ana Beatriz Almeida Marques, Ana Isabel Menezes, Beatriz Calonego Coutinho, Bruno Hernandez Leão, Elias Esteban Sujin Kim, Gabriel Milton Parente Araújo, Gabriela Marília Natividade Soares, Graziella Rodrigues de Andrade, Isadora Valadares Assunção, João Gabriel Menezes Tôrres, José Antônio de Mello Bartasevicius, Leila Takahashi Hadba, Lívia Maldi Dias, Lucas Marques Mazzoni, Luiza Rossato, Maria Eduarda Rodrigues Uribe, Maria Luiza Chaves Cavalcanti, Mateus Yacoub Pamplona Lamônica Bovino, Mauricio Ades, Miguel Rios Ruffino dos Santos, Pedro Henrique Figueiredo Soares, Stephanie Tiene Vega Valdivia, Tamiris Diniz Landim, Thales Spinola Fernandes, Thiago Henrique Lemos Costa.

1. Introdução

Ao longo do segundo semestre de 2023 e início de 2024, o TechLab, grupo de pesquisa da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, realizou pesquisa para compreender qual o cenário global de regulação de inteligência artificial (“IA” ou “inteligência artificial”) com objetivo de melhor inserir o Brasil neste debate. Foram mapeados os status da regulação de todos os países do mundo.

O objetivo da pesquisa não foi saber de forma definitiva e completa o estágio da discussão e implementação de todas as regulações de IA, mas sim buscar informações e *insights* sobre todas as regiões do mundo, para retirar a discussão do eixo Estados Unidos da América (EUA), União Europeia e República Popular da China (China) que tendem a monopolizar tal debate.

2. Metodologia

A pesquisa foi elaborada pelos alunos de graduação da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo participantes do TechLab e posteriormente revisada pelas Coordenadoras e pelo Orientador do Grupo.

Inicialmente, os países analisados foram distribuídos entre os alunos, de forma que cada um dos estudantes ficou responsável por buscar informações sobre eventual regulação ou projeto de regulação referente à Inteligência Artificial em sites oficiais, notícias e informações na internet sobre os países de sua responsabilidade³. Após tal pesquisa, os alunos incluíram as informações localizadas em planilha disponibilizada em conjunto com este relatório, respondendo as perguntas

pré-definidas metodologicamente para que pudéssemos ao fim da pesquisa compreender como regulações envolvendo IA estavam sendo desenvolvidas globalmente.⁴ Para as traduções dos idiomas foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial. A planilha teve a revisão finalizada em abril de 2024.

Tendo em vista as barreiras linguísticas e culturais, sabe-se que as informações mapeadas na planilha podem estar incompletas ou imprecisas. Tal risco não deslegitima o presente esforço, uma vez que o trabalho permitiu uma visão global das regulações de IA, e lançou luz sobre outras propostas de regulação de IA que não estavam sendo discutidas e/ou consideradas. Entende-se que a partir da divulgação do presente trabalho outros pesquisadores poderão aprofundar e complementar o trabalho iniciado pelo TechLab, tornando o debate enriquecido e sugerindo outras opções à estrutura regulatória brasileira.

Por fim, os gráficos aqui apresentados podem ser alterados conforme novas informações são localizadas e/ou outras regulações são criadas e/ou avançadas pelos países analisados.

3. Repensando Estereótipos Consolidados sobre a Regulação da Inteligência Artificial

Um argumento frequentemente trazido em debates sobre regulação de tecnologia é que existem três estruturas regulatórias possíveis, ou pelo menos mais relevantes.

Anu Bradford em *Digital Empires*⁵ argumenta que globalmente existem três modelos regulatórios competindo, o regime *market-driven* dos EUA, isto é, uma regulação mais direcionada pelo mercado com papel limitado de atuação estatal⁶, o regime *state-driven* da China, ou seja, regulação imposta pelo Estado e para satisfação de seus interesses⁷, e o regime *rights-driven* da União Europeia, marcado pela prevalência de garantia de direitos⁸. Tais modelos influenciariam o debate global sobre inteligência artificial.

Apesar de ser inegável a influência desses três países para o debate global de inteligência artificial, o presente estudo questiona a premissa trazida por Anu Bradford. Nossa pesquisa demonstrou que países do Sul Global adotaram modelos regulatórios que saem do

eixo supra explicado, a exemplo de Ruanda e Arábia Saudita que serão detalhados a seguir.

Nesse contexto, argumentamos que o Brasil deve construir sua legislação sobre IA à luz de suas dinâmicas e necessidades locais, não importando um modelo ou um racional regulatório pronto.

Assim, ao longo deste relatório será demonstrado que (i) não é verdade que o modelo regulatório de inteligência artificial dos EUA é apenas *market-driven*, ou que o modelo Chinês é apenas *state-driven*, (ii) tal visão retira os outros países “da conversa” sobre regulação, sendo que diversos outros governos estão se movimentando para desenvolver regulações que façam sentido para sua realidade local.

4. Principais Dados Encontrados

○ resultado da presente pesquisa trouxe diversas informações relevantes sobre a regulação dos países. Nota-se que 46% dos Estados mapeados estão em algum estágio regulatório, sendo que, dessas nações, 48% advêm de países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) superior a 0,790⁹. Similarmente, dos 47% dos países que não estão debatendo o tema, 87% têm IDH menor do que 0,790.

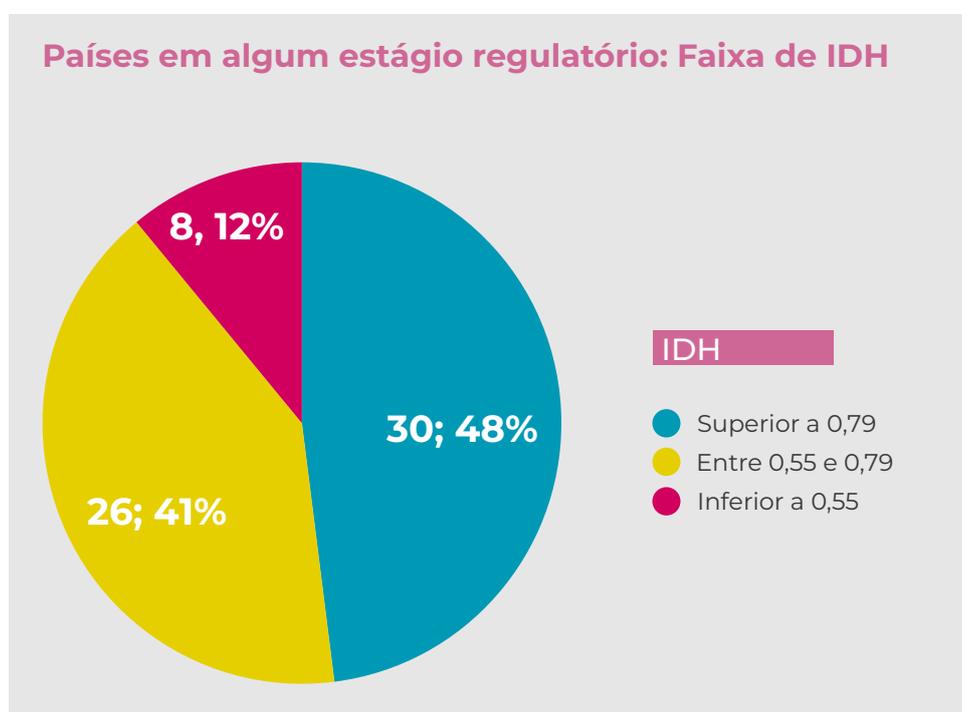


FIGURA 1 - Países em algum estágio regulatório: Faixa de IDH¹⁰

O país está debatendo o tema? Faixa de IDH

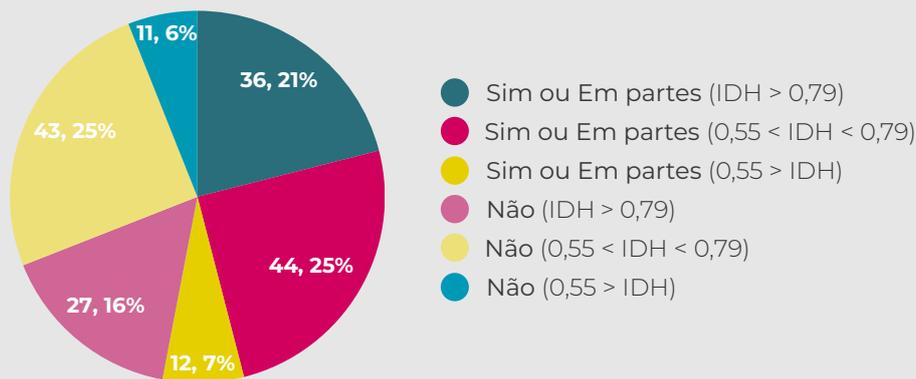


FIGURA 2 - O país está debatendo o tema?¹¹

Verificou-se com a pesquisa que, dos países que têm regulação, na maioria dos casos trata-se de uma regulação emitida pelo Executivo (51,76%), sendo uma minoria com discussão sobre uma possível legislação de IA no âmbito do Legislativo ou com lei aprovada (22,25%).

Qual o estágio da regulação?

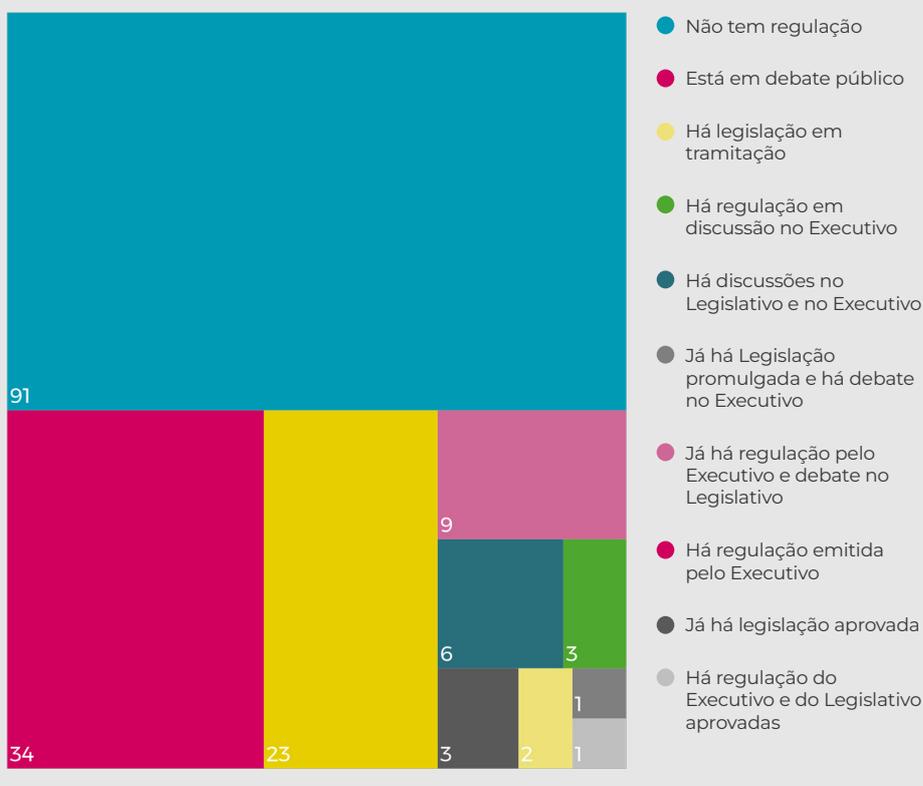


FIGURA 3 - Qual o estágio da regulação?¹²

Verifica-se que a maioria dos documentos encontrados foi emitida pelo Executivo, o que se relaciona com o fato de que em 71% dos casos o desenvolvimento tecnológico é priorizado, o que provavelmente é tratado como política de governo de tais países.

Nota-se também que os seguintes temas são pouco abordados nas regulações: em apenas 28,34% das regulações é abordada a responsabilidade civil; somente 11% abordam a responsabilidade penal; apenas 21% abordam direitos autorais (sendo 6% sobre outputs e 2% sobre inputs em sistemas de inteligência artificial); tão somente 16% abordam direito concorrencial; e 27% abordam direito do consumidor.

Regulação emitida/em debate visa ao desenvolvimento tecnológico?

- Visa Muito
- Visa Médio
- Visa Pouco
- Não Visa Nada

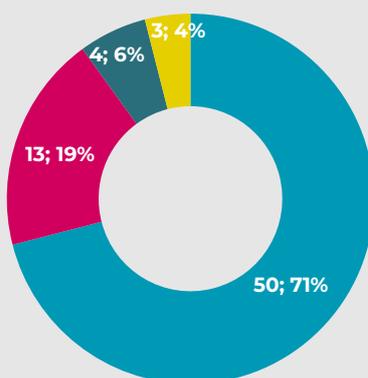


FIGURA 4 - A Regulação emitida/em debate visa o desenvolvimento tecnológico?¹³

Por outro lado, concluímos que 42% das regulações encontradas visam muito a garantia

de direitos, sendo que aquelas que visam pouco ou nada somam 18,25%. Importante ressaltar que do total de regulações que focam em garantia de direitos, a maioria se preocupa com proteção de dados (86%) e com evitar discriminação algorítmica (72%)¹⁴.

Ademais, em 42% das regulações verificamos que o desenvolvimento tecnológico prevalece sobre a garantia de direitos, em 32% há um equilíbrio e em 25% prevalece a garantia de direitos.

Dado relevante encontrando também é o uso de IA no setor público em que 76% dos países que estão discutindo o tema incentivam esse uso.

A regulação emitida/em debate visa à garantia de direitos?

- Visa Muito
- Visa Médio
- Visa Pouco
- Não Visa Nada

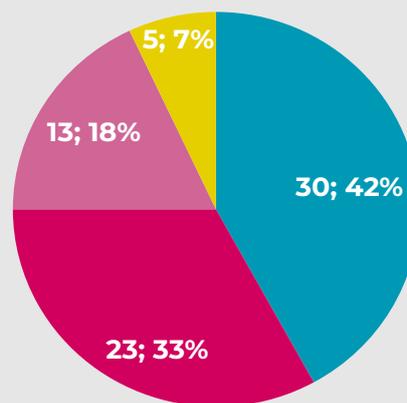


FIGURA 5 - A regulação emitida/em debate visa a garantia de direitos¹⁵

Na contraposição entre garantia de direitos e avanço tecnológico, qual prevalece?

- Garantia de direitos
- Avanço tecnológico
- É bem equilibrado

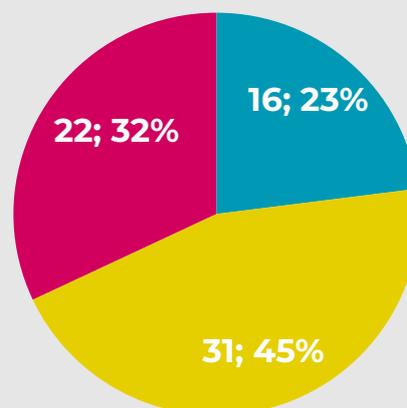


FIGURA 6 - Na contraposição entre garantia de direitos e avanço tecnológico, qual prevalece?¹⁶

Na regulação, como é abordado o uso de IA no setor público?

- Incentivam o uso
- Desestimulam
- Neutras
- Não mencionam

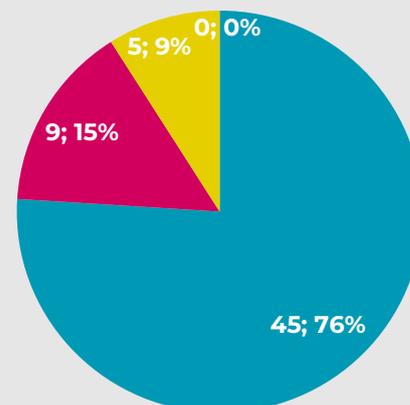


FIGURA 7 - Na regulação, como é abordado o uso de IA no setor público?¹⁷

É abordado o uso de IA no Judiciário?

● Não menciona ● Desestimula ● Incentiva



FIGURA 8 - É abordado o uso de IA no Judiciário?¹⁸

No entanto, com relação ao uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário, esse incentivo cai vertiginosamente para apenas 18%.

5. Proposta e modelos regulatórios ao redor do mundo

A seguir serão exemplificadas regulações e/ou propostas regulatórias que se destacaram durante o desenvolvimento da pesquisa e preenchimento da planilha. O objetivo é informar ao leitor sobre estruturas e propostas que podem inspirar o debate regulatório brasileiro.

Se iniciará com EUA, China e União Europeia por conta do argumento trazido por Bradford mencionado anteriormente neste relatório. Como são altamente discutidas globalmente, ao invés de aprofundar os modelos, iremos apresentá-los rapidamente e relacioná-los com o argumento de Bradford. Em seguida, outros países que normalmente não são mencionados no debate serão apresentados.

Estados Unidos da América

O modelo dos EUA para regulação de inteligência artificial é fragmentado. A regulação está sendo pensada em todos os níveis da federação: municipal, estadual ou federal. Contudo, a principal iniciativa é a Ordem

Executiva 14110 ou “Ordem Executiva sobre o Desenvolvimento e Uso Seguro, Confiável e Responsável de Inteligência Artificial” (“Ordem Executiva”)¹⁹, que busca articular as diferentes diretrizes e montar um plano comum para o uso de IA no país.

A Ordem Executiva abrange oito áreas de atuação do Estado, como segurança, inovação, prevenção de discriminação, proteção ao consumidor, privacidade, uso federal de IA e liderança internacional, envolvendo mais de 50 agências federais com mais de 100 tarefas específicas em prazos que vão desde 30 dias da publicação (novembro de 2023) até 600 dias (novembro de 2025). Contudo, embora ordens executivas exerçam autoridade sobre as agências federais, guiando a sua atividade e vinculando a implementação de certas políticas, elas podem ser revisadas ou revogadas pelo próximo Presidente da República ou até anuladas pelo Congresso.

Analisando a Ordem Executiva, conclui-se que a proposta não pode ser qualificada

como *market-driven*. Há um olhar para o desenvolvimento tecnológico e econômico, mas notamos outras áreas de interesse como criação de standards para garantir que IAs são seguras, proteção contra fraude, preocupações com segurança nacional, privacidade e não discriminação, garantia de uso justo no sistema criminal, tutelas consumeristas, suporte a trabalhadores, entre outras²⁰. Isso é notado também ao verificar-se quantas agências federais têm obrigações a serem cumpridas de acordo com o plano desenvolvido pelo governo de Joe Biden.

Similarmente, na esfera estadual, existem discussões de propostas regulatórias, bem como regulações já em vigor. Estados como Connecticut, Lousiana, Maryland, Texas e outros já têm normas promulgadas sobre IA. Isso também ocorre em âmbito municipal, em que um exemplo de projeto que se preocupa com direitos e não se qualifica como “*market-driven*” é o “Projeto Pare a Discriminação Algorítmica de 2023”²¹ do Distrito de Columbia que (i) proíbe os usuários de ferramentas para tomadas de decisão algorítmicas de utilizar determinações de maneira discriminatória, (ii) exige que pessoas cujas informações pessoais são utilizadas sejam notificadas e (iii) prevê meios adequados de sanções civis.

República Popular da China

A China já publicou uma série de normativas relacionadas à inteligência artificial, como por exemplo, as Medidas Provisórias para a Gestão de Serviços de Inteligência Artificial

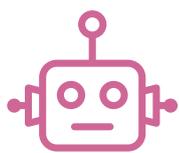
Generativa²², o Plano de Desenvolvimento da Próxima Geração de IA (setembro de 2017)²³, Provisões de Gerenciamento de Serviços de Recomendação Algorítmica da Internet (março de 2022)²⁴, Provisões sobre Tecnologia de Mídia Sintética (Janeiro de 2023)²⁵, e o Projeto de Medidas de Revisão da Ética da Ciência e Tecnologia (abril de 2023)²⁶.

A Administração de Cyberespaço da China, por sua vez, debate o tema da regulação da IA, principalmente em conjunto com o tema de cybersegurança (como a Iniciativa de Governança Global de IA²⁷ e Guia de Segurança de rede na Era da IA²⁸).

Analisando tais normativas, verifica-se que apesar de existir uma preocupação com como o Estado Chinês pode ser impactado com a tecnologia, bem como os esforços estatais para desenvolvimento tecnológico, há outros interesses apresentados. Nas Medidas Provisórias para a Gestão de Serviços de Inteligência Artificial Generativa²⁹, por exemplo, existem regras que tem como objetivo garantir a soberania do Estado Chinês, sendo proibidos conteúdos subversivos. Contudo, há também regras sobre prevenção de discriminação, privacidade e outros direitos. Da mesma forma, há disposições sobre incentivo a criação de tecnologias de IA generativa.

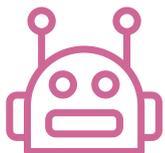
Especificamente sobre desenvolvimento tecnológico, a China tem desde 2017 o “Plano de Desenvolvimento da Próxima Geração de Inteligência Artificial”³⁰, com os seguintes objetivos estabelecidos pelo Estado Chinês:

STRATEGIC GOALS



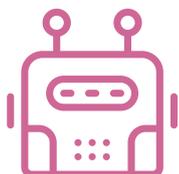
Etapa 1

Até 2020, a tecnologia e a aplicação de IA alcançam um nível globalmente avançado. A indústria de IA se torna um novo ponto de crescimento econômico. A aplicação tecnológica de IA se torna uma nova abordagem para melhorar a qualidade de vida das pessoas, apoiando nosso objetivo de nos tornarmos um país impulsionado pela inovação e construirmos uma sociedade moderadamente próspera em todos os aspectos.



Etapa 2

Até 2025, a teoria básica de IA faz avanços significativos. A tecnologia e a aplicação de IA alcançam um nível globalmente avançado. A IA se torna uma força motriz importante para a atualização industrial e a reestruturação econômica. A construção de uma sociedade inteligente faz progressos.



Etapa 3

Até 2030, a teoria, a tecnologia e a aplicação de IA alcançam um nível globalmente avançado. A China se torna o centro global de inovação em IA. A economia e a sociedade inteligentes fazem progressos marcantes, estabelecendo uma base sólida para se tornar um país economicamente poderoso e impulsionado pela inovação.

Nota-se um esforço direto do governo chinês em acompanhar as fases da inteligência artificial como um centro de inovação sobre tal tecnologia. Inclusive, pode-se dizer que a previsão do Estado Chinês descrita supra está relativamente acertada, considerando os estágios que foram previstos pelo governo e o atual momento do desenvolvimento de IA ao redor do mundo.

Assim, a China enxerga IA como uma política estatal, mas existem interesses que vão além do Estado Chinês no desenvolvimento da tecnologia, como o desenvolvimento econômico do país e a garantia de direitos dos cidadãos. Argumentar que a regulação é apenas *state-driven* não parece compreender corretamente a estratégia regulatória chinesa e sua implementação.

União Europeia

A União Europeia aprovou recentemente o AI Act³¹ no Parlamento Europeu. A longa regulamentação prevê tipos de IA proibidas, e de

alto risco, bem como cria outras obrigações a tipos específicos de IA. É uma normativa que cria diversas obrigações a quem desenvolve e disponibiliza sistemas de IA ao público europeu, baseada em riscos relacionados aos sistemas de IA.

De fato, a abordagem da União Europeia é focada em direitos e obrigações, da forma como trazida por Bradford, criando custos relevantes a operadores de tais tecnologias. Contudo, diferentemente do que é alegado pela UE, não se trata da primeira regulação de inteligência artificial do mundo, o que é demonstrado na pesquisa elaborada pelo TechLab.

De uma forma geral, a estrutura da União Europeia tem como vantagem o foco no ser humano, buscando mitigar riscos gerados pelos sistemas de IA. Contudo, deve-se ponderar o custo regulatório para o Estado de tal estrutura. Ao considerar o arcabouço desenvolvido pela EU como inspiração, é importante

considerar os custos regulatórios que incidem não só sobre entes regulados ou administrados, mas também sobre os entes reguladores. A fiscalização do cumprimento das obrigações criadas pelo AI Act a serem realizadas pelos entes regulados vão requerer um aparato estatal robusto e especializado dos países da União Europeia para ser eficiente, o que implicará em altos custos para implementação.

República da Ruanda

Iniciando a apresentação de outras estruturas regulatórias existentes que podem ser consideradas pelo Brasil, destaca-se a de República da Ruanda (“Ruanda”). Ruanda, um país em desenvolvimento da África Subsaariana, publicou em 2023 sua “Política Nacional de Inteligência Artificial”³² que tem como objetivo impulsionar o crescimento econômico, melhorar a qualidade de vida da população e posicionar o país como um inovador global

para ações responsáveis e inclusivas de IA.

A política de Ruanda se destaca por criar recomendações-chave para sua implementação, abrangendo desde preocupações com a educação da população para que essa possa se empoderar no contexto de uso de IA, até com o propósito de colaborar com o desenvolvimento internacional de inteligência artificial, buscando a competitividade do país em nível mundial.

A Política de Ruanda impressiona porque não só estabelece seis áreas de aplicação de IA com 14 recomendações-chave, como também porque prevê ações concretas para sua execução no Plano Sumário de Implementação, que descreve as atividades a serem adotadas, quem irá promovê-las e até quando serão realizadas, o que se destaca em relação à maioria dos outros países, inclusive, até mais desenvolvidos, que apenas publicam uma estratégia nacional genérica e principiológica. A seguir, exemplifica-se como Ruanda estruturou sua política de IA:

RESUMO DO PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

O plano de implementação a seguir é um resumo do plano de implementação detalhado na Política Nacional de Inteligência Artificial da República de Ruanda. Ele contém apenas descrições resumidas das atividades, indicadores principais e instituições líderes responsáveis. Por favor, leia o documento da política para obter informações completas sobre atividades, indicadores e partes interessadas.

Área Prioritária 1: Habilidades do Século XXI e Alta Alfabetização em IA

Resultado: Uma força de trabalho altamente qualificada com habilidades do século XXI e alfabetização em IA.

Indicador: Número de profissionais treinados em habilidades relacionadas a dados e IA.

Nº	Actividade	FY 23/24	FY 24/25	FY 25/26	FY 26/27	FY 27/28	Responsável (Instituição Líder)
1	Conduzir uma avaliação de lacunas de habilidades	●					MINEDUC
2	Estabelecer um Programa de Treinamento Profissional		●				MINICT/RBD Skills Office
3	Conduzir análise de incentivos fiscais e não fiscais existentes para aprimoramento/requalificação de funcionários & comparar programas de alívio fiscal e subsídios		●				RAIO
4	Implementar um programa de Alívio Fiscal e Subsídios para empregadores aprimorarem e requalificarem seus funcionários			●			RAIO
5	Implementar uma agenda centralizada anual de encontros relacionados à IA	●	●	●	●	●	RAIO
6	Estabelecer e desenvolver um framework para um programa de Aprendizagem liderado pela indústria			●	●	●	PSF

Reino da Arábia Saudita

O Reino da Arábia Saudita (“Arábia Saudita”) é um país do Oriente Médio que possui um arcabouço regulatório de IA desenvolvido. Em 2020, o país publicou sua Estratégia Nacional de IA³³, mas se destaca pela criação de uma Autoridade Nacional para Inteligência Artificial e Dados (SDAIA), em 2022, responsável pela edição de normas, regulações e guias sobre a temática³⁴.

A SDAIA publicou três documentos relevantes que regulam IA: (i) Princípios e Controles

de IA Ética³⁵; (ii) Guia de IA Generativa para o Governo³⁶ e (iii) Guia de IA Generativa para o Público³⁷. A escolha por destacar a Arábia Saudita é a opção da Autoridade por uma regulação feita por meio de guias, mas que, também contém regras e disposições a quem os deve seguir. De tal forma, o Guia de IA Generativa para o Governo se destaca porque além de elencar a relevância da tecnologia nos serviços públicos, também traz um guia prático, com exemplos de como utilizar tal ferramenta, conforme exemplo da figura abaixo:

Simplificando o Conteúdo

Generative artificial intelligence can assist in creating simple, straightforward content that is easy to understand. You can provide instructions in command format regarding the target audience and desired reading level of the text.

Melhores práticas:

- Especifique se você tem um público específico em mente ao escrever o formato de comando.
- Teste diferentes formatos de comando ou solicite várias versões da mesma frase até alcançar o resultado desejado.
- Garanta a conformidade com a Política de Classificação de Dados, excluindo informações classificadas do formato de comando.
- Revise o texto para garantir que ele seja transmitido em linguagem inclusiva e respeitosa. Embora os modelos possam sugerir padrões linguísticos comuns, é importante estar ciente de que eles também podem exibir vieses (por exemplo, excluir indivíduos com base em idade, raça ou gênero)

A escolha por guias é interessante porque permite com que o Estado estruture modelos regulatórios a serem considerados, sem que seja necessário o desenvolvimento de legislações complexas, que podem rapidamente se tornarem obsoletas ou de difícil atualização. Regulações em formatos de guias, ou emitidas pelo Executivo, tendem a funcionar

melhor quando estamos tratando de tecnologias inovadoras das quais ainda não sabemos os impactos – como a própria IA. Esse caminho permite testes e revisões mais rápidos das escolhas feitas pelo governo. Assim, conforme a tecnologia avança, eventuais erros podem ser mais rapidamente concertados.

Japão

O Japão publicou diversos documentos sobre desenvolvimento de inteligência artificial no país. Por exemplo, ressalta-se os Pontos-Chave sobre Princípios de Utilização de IA³⁸, de 2019, Governança de IA³⁹, de 2021; Guia de Governança para Implementação de Princípios de IA,⁴⁰ de 2022; Estratégia de IA⁴¹, de 2022; e Diretrizes para Provedores de IA (Inteligência Artificial)⁴².

O país, no entanto, é trazido com destaque neste relatório por prever em sua Lei de Direitos Autorais⁴³ uma exceção para uso de obras para treinamento de sistemas de IA. A razão pela qual esse tema é relevante é porque sistemas de IA treinam em conteúdos e muito desses são protegidos por direitos autorais. Em países que não há tal exceção, o desenvolvedor de IA, em tese, deve pedir autorização aos titulares das obras para realizar o treinamento. Contudo, buscar autorização de autores de bilhões de conteúdos disponíveis na internet que são utilizados para treinar sistemas de IA avançados não é viável. Logo, a necessidade de pedido de autorização atinge diretamente o desenvolvimento da indústria de inteligência artificial.

Ao definir que tal treinamento é autorizado, o Japão sinaliza que priorizará o desenvolvimento da indústria de inteligência artificial em detrimento dos direitos de autores. Trata-se de tema polêmico, pois impacta a remuneração de autores das obras utilizadas

Outras estruturas relevantes

Austrália: país desenvolvido da Oceania, publicou em 2019 um arcabouço regulatório de IA, como um Roadmap de Padrões de IA⁴⁴ e um Framework de IA Ética⁴⁵ visando de forma equilibrada o desenvolvimento tecnológico e garantia de direitos.

Índia: país asiático emergente possui uma Estratégia Nacional de IA desde 2018⁴⁶ e publicou diversos artigos de políticas públicas sobre IA Responsável. Atualmente, tramita o Ato Digital, que visa fomentar essa tecnologia no país.

Peru: país em desenvolvimento da América

Latina, em 2022, o Peru promulgou a Lei n. 31.814⁴⁷ que promove o uso de Inteligência Artificial em favor o desenvolvimento econômico e social do país, estabelecendo princípios e a criação de uma Autoridade Nacional.

Quirguistão: país emergente da Ásia Central publicou o Conceito de Transformação Digital⁴⁸, visando ao desenvolvimento tecnológico e implementação da IA a nível nacional em 2018.

Reino Unido: o país adotou uma estratégia regulatória distinta: optou por regular a IA em cada setor econômico, havendo diversas disposições esparsas, apesar de haver documentos mais gerais⁴⁹ e o Projeto de Lei de IA.⁵⁰

6. Conclusões e Aprendizados

A presente pesquisa permite uma série de conclusões e aprendizados relevantes:

- I. Nota-se que, globalmente, o foco das regulações já instituídas é o desenvolvimento econômico, tendo o Poder Executivo relevância na estruturação dessas regulações. Diversos países trazem modelos interessantes, mas Ruanda se destaca pelo seu contexto e pela qualidade da proposta.
- II. Há modelos relevantes e sofisticados de regulação da IA ao redor de mundo para além dos EUA, União Europeia e China. Repensar o argumento de Bradford, que pode ser questionado inclusive em relação a tais países, é importante para que o Brasil crie sua própria regulação ao invés de apenas “optar” pelo transplante de um dentre estes modelos.
- III. O simples transplante de modelos estrangeiros tem riscos importantes, particularmente quando tal importação se dá de países desenvolvidos, pois a

estrutura jurídica e regulatória paralela não pode ser apenas replicada no Brasil. Ademais, com a mera cópia, o Brasil corre o risco de adotar um caminho divergente com relação a outros países em desenvolvimento e, como consequência, reduzir suas chances de atingir níveis mais elevados de desenvolvimento que seus pares imediatos.

- IV. De tal forma, a comparação mais adequada é não com os EUA, União Europeia e China, mas sim com outros países em desenvolvimento que detenham, neste momento, níveis semelhantes ao brasileiro de desenvolvimento de IA própria, e não com países que apresentam um domínio e investimento em tal tecnologia muito superior ao do Brasil.
- V. Focar no tema de direitos autorais deve ser uma prioridade de futura legislação para decidir qual sistema jurídico será definido no Brasil, considerando-se que o Brasil é uma economia caracterizada por uma substancial produção de conteúdo interno e para exportação em todas as modalidades de direitos autorais, em níveis muito superiores a seus pares na América do Sul, por exemplo.
- VI. Propostas regulatórias focadas no desenvolvimento de guias aparecem com frequência ao redor do mundo, particularmente em países em desenvolvimento, e podem ser uma estratégia positiva para que o Estado brasileiro possa testar modelos regulatórios com base em estudos de impacto sobre o desenvolvimento local de ferramentas que utilizem a IA, ao invés de criar uma base legal sem antes desenvolver qualquer estudo sobre o impacto regulatório de tal modelo sobre o desenvolvimento local de novas tecnologias;
- VII. Propostas regulatórias com alto custo de implementação podem acabar por prejudicar não só o desenvolvimento da tecnologia em âmbito local, mas também serem de difícil implementação estatal, gerando problemas futuros fiscalizatórios e de aplicação da norma que levarão à deslegitimação do sistema regulatório.
- VIII. Uma estrutura regulatória fragmentada da forma como feita por EUA e Reino Unido, em que as normativas são criadas considerando diferentes setores e esferas estaduais, pode ser benéfica também para países em desenvolvimento com ambições de desenvolver tecnologias de aplicação da IA localmente e não de serem meros consumidores da tecnologia estrangeira, considerando que sistemas de IA podem ser utilizados em praticamente todos os setores. Assim, utilizar conhecimento especializado setorial pode permitir com que regulações sejam mais bem construídas. Além disso, a regulação multissetorial tem a capacidade de lidar melhor com análises de impacto, gerando um modelo de acertos e erros que é mais favorável a uma regulação efetiva no longo prazo.

ANEXO I - GRÁFICOS COM OS RESULTADOS DA PESQUISA

Estágio de Regulação Global

- Não há regulação
- Estágio inicial
- Nível médio
- Avançado

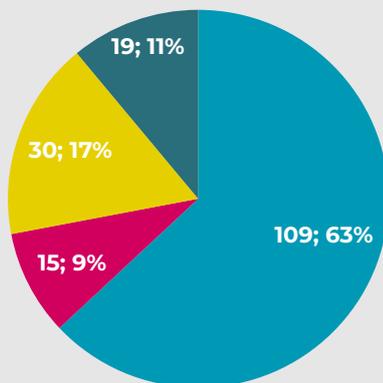


FIGURA 9 - Estágio de Regulação Global⁵¹

Estágio de Regulação de IA (países com IDH > 0,79)

- Não há regulação
- Estágio inicial
- Nível médio
- Avançado

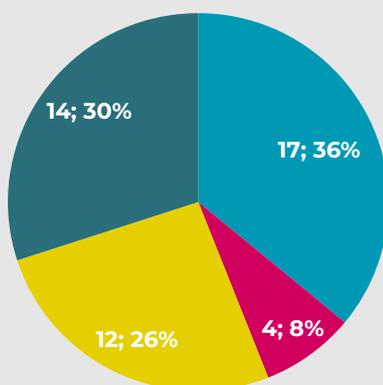


FIGURA 10 - Estágio de Regulação de IA (países com IDH > 0,79)⁵²

Estágio de Regulação (países com IDH entre 0,55 e 0,79)

- Não há regulação
- Estágio inicial
- Nível médio
- Avançado

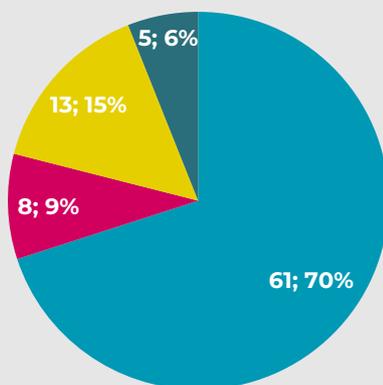


FIGURA 11 - Estágio de Regulação (países com IDH entre 0,55 e 0,79)⁵³

Estágio de Regulação (países com IDH < 0,55)

- Não há regulação
- Estágio inicial
- Nível médio
- Avançado

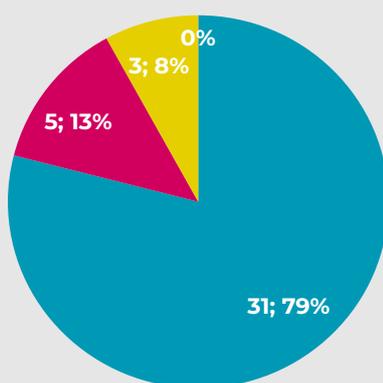


FIGURA 12 - Estágio de Regulação (países com IDH < 0,55)⁵⁴

O País está debatendo o tema?

- Sim
- Não

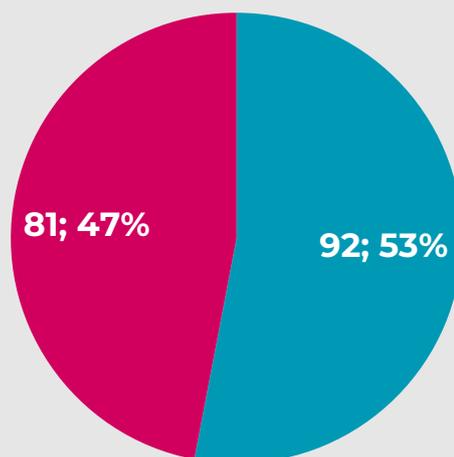


FIGURA 13 - O país está debatendo o tema?⁵⁵

O país está debatendo o tema? Faixa de IDH

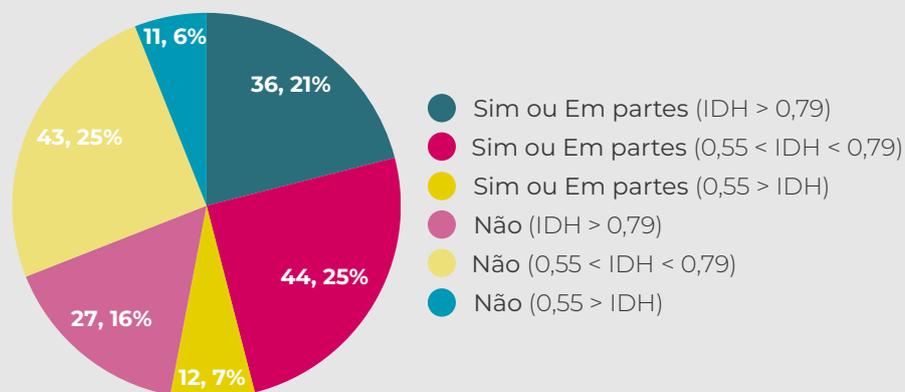


FIGURA 14 - O país está debatendo o tema?⁵⁶

Qual o estágio da regulação?



FIGURA 15 - Qual o estágio de regulação?⁵⁷

O País Adotou Alguma Autorregulamentação sobre IA?

● Sim
● Não

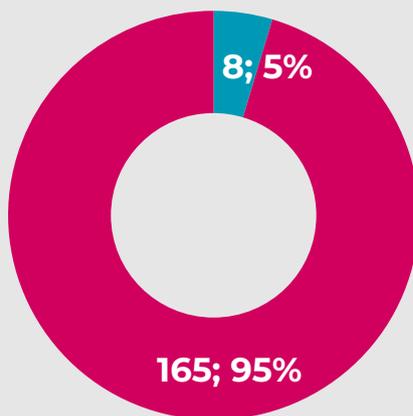


FIGURA 16 - O país adotou alguma autorregulamentação?⁵⁸

Já foi promulgado documento oficial?

● Sim
● Não

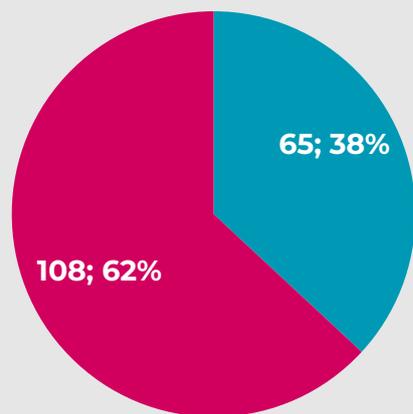


FIGURA 17 - Já foi promulgado documento oficial?⁵⁹

Há informação disponível na mídia ou em sites oficiais?

● Sim
● Não

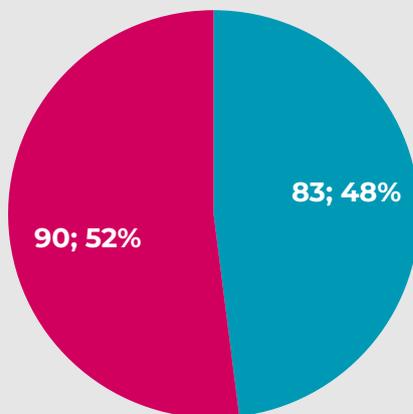


FIGURA 18 - Há informações disponíveis na mídia ou em sites oficiais?⁶⁰

A regulação emitida produz efeitos extraterritoriais?

● Sim
● Não

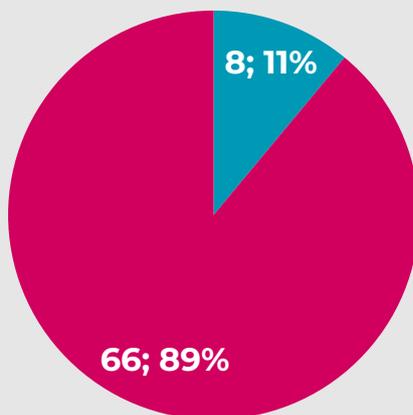


FIGURA 19 - Essa regulação/projeto de regulação produz efeitos jurídicos extraterritoriais?⁶¹

A regulação emitida/ em debate visa ao desenvolvimento tecnológico?

- Muito
- Médio
- Pouco
- Nada

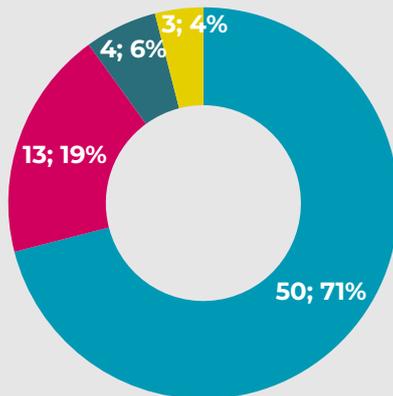


FIGURA 20 - Regulação emitida/ em debate visa ao desenvolvimento tecnológico?⁶²

A regulação emitida/ em debate visa à garantia de direitos?

- Muito
- Médio
- Pouco
- Nada

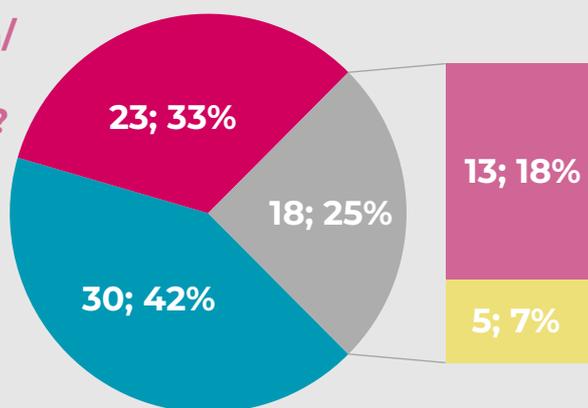


FIGURA 21 - A regulação emitida/em debate visa à garantia de direitos⁶³

Na contraposição entre garantia de direitos e avanço tecnológico, qual prevalece?

- Garantia de direitos
- Avanço tecnológico
- É bem equilibrado

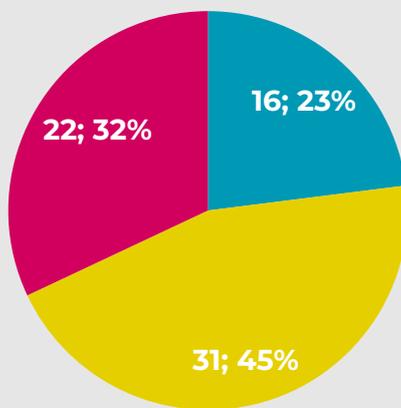


FIGURA 22 - Na contraposição entre garantia de direitos e avanço tecnológico, qual prevalece?⁶⁴

Há participação popular ativa na elaboração das regulações?

- Sim
- Não
- Não foram encontradas informações suficientes

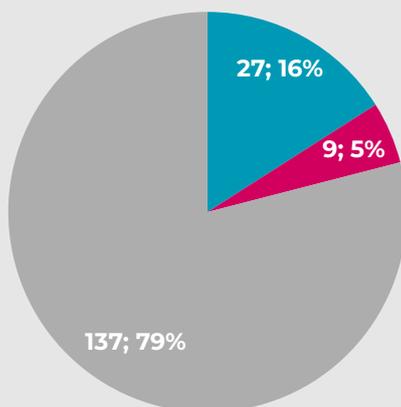


FIGURA 23 - Há participação popular ativa na elaboração das regulações?⁶⁵

Há pressões sociais favoráveis à garantia de direitos?

- Para a criação da regulação
- Para a mudança da regulação
- Para a manutenção da regulação
- É heterogêneo

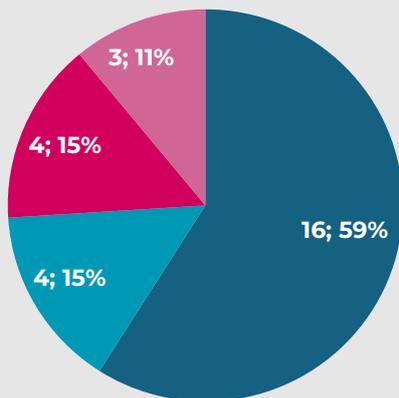


FIGURA 24 - Há pressões sociais favoráveis à garantia de direitos?⁶⁶

Há pressões econômicas sobre a regulação

- Para a criação da regulação
- Para a mudança da regulação
- Para a manutenção da regulação
- Não foram encontradas informações

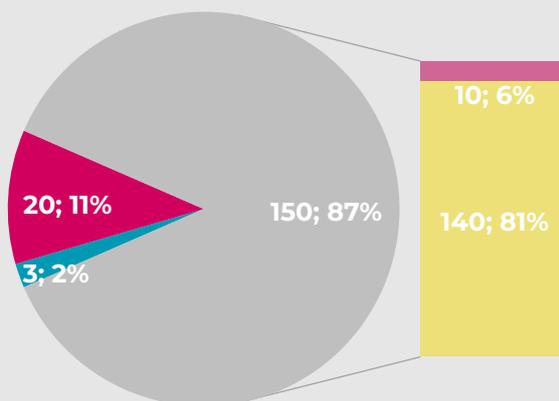


FIGURA 25 - Há pressões econômicas sobre a regulação?⁶⁷

Há pressões acadêmicas sobre a regulação

- Para a criação da regulação
- Para a mudança da regulação
- Para a manutenção da regulação
- É heterogêneo
- Não foram encontradas informações

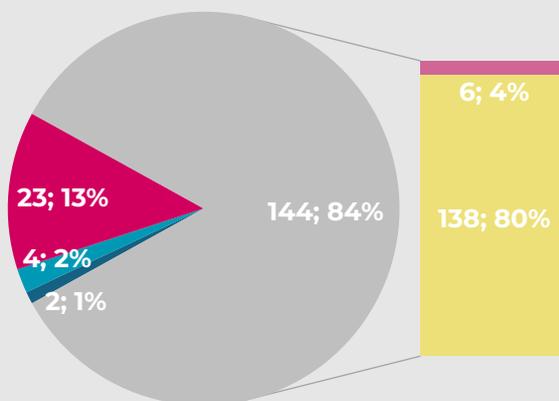


FIGURA 26 - Há pressões acadêmicas sobre a regulação?⁶⁸

É abordada a responsabilidade civil?

- Não
- É abordada, mas não resolve o tema
- Resolve o tema

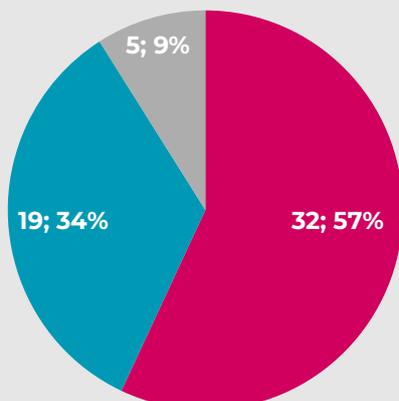


FIGURA 27 - É abordada responsabilidade civil?⁶⁹

‘Notas de fim’

1 Professor Doutor de Direito Comercial Comercial da Universidade de São Paulo. Doutor em Direito pela Universidade de Harvard.

2 Professora de Direito Empresarial e Societário do IBMEC-SP. Mestre pela Harvard Law School e pela Universidade de São Paulo.

3 Os países pertencentes à União Europeia foram analisados em conjunto, com destaque ao AI Act, totalizando 172 países e a análise conjunta das normas pertinentes da União Europeia.

4 Techlab. Link disponível para leitura da planilha: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1J4rvmuuLWa6-N-NeG1ci0g3kWrA7ehfmoyV45Qo6OSP4/edit?usp=sharing>

5 Bradford, Anu. Digital Empires: The Global Battle to Regulate Technology. Primeira Edição. New York: Oxford University Press. 2023.

6 “The American regulatory approach centers on protecting free speech, the free internet and incentives to innovate. It is characterized by its discernible techno-optimism and relentless pursuit of innovation. The US government has historically viewed the internet as a source of economic prosperity and political freedom and, consequently, as a tool for societal transformation and progress. The American market-driven model exhibits uncompromising faith in markets and embraces a limited role for the government. According to this techno-libertarian view, government intervention, its commitment to individual liberty and freedom is often invoked as a political reason to limit the government’s role. Minimizing government interference is seen as essential to produce a vibrant democratic society characterized by free speech and the engagement of diverse voices in civic life. From this perspective, the government is only expected to step in to protect national security – or cybersecurity issues, for example, the US government has a role to play alongside tech companies”. Bradford, Anu. Digital Empires: The Global Battle to

Regulate Technology. Primeira Edição. New York: Oxford University Press. 2023. p. 7-8.

7 “In contrast to the American market-driven regulatory model, the Chinese regulatory model rests on a *state-driven* vision for the digital economy. The Chinese government seeks to maximize the country’s technological dominance while maintaining social harmony and control over its citizen’s communication. China is determined to leverage technology to fuel its economic growth and development. It is currently engaged in an unprecedented state-led effort to geared toward becoming the world’s leading technology superpower. In addition to pursuing this economic goal, the government is focused on tightening the political grip of the Chinese Communist Party (CCP) by deploying the internet as a tool for control, surveillance, and propaganda”. Bradford, Anu. Digital Empires: The Global Battle to Regulate Technology. Primeira Edição. New York: Oxford University Press. 2023. p. 8.

8 “The European regulatory model differs from both the American and Chinese models in being distinctly *rights-driven*. The EU embraces a human-centric approach to regulating the digital economy where fundamental rights and the notion of a fair marketplace form the foundation for regulation. According to this view, regulatory intervention is needed to uphold the fundamental rights of individuals, preserve the democratic structures of society, and ensure a fair distribution of the benefits from the digital economy. Technology must be harnessed toward human empowerment and with the aim of safeguarding the political autonomy of digital citizens.” Bradford, Anu. Digital Empires: The Global Battle to Regulate Technology. Primeira Edição. New York: Oxford University Press. 2023. p. 9.

9 O IDH é uma medida que avalia o avanço do desenvolvimento humano de um país realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) a partir de três parâmetros principais: renda, educação e saúde, de acordo com informações do Programa de Nações Unidas para o Desenvolvimento. Conforme esse índice, países com IDH até 0,499 são considerados de baixo desenvolvimento humano,

ao passo que acima de 0,799 são considerados de elevado. Mais informações no link disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/idh>

10 *Gráfico ‘Países em algum estágio regulatório’ – Metodologia: foi aplicado o filtro na coluna G ‘Nível de Regulação’ da planilha, excluindo a categoria ‘Não tem regulação’. Das 173 unidades políticas analisadas, 64 apresentam algum nível de regulação. Subsequentemente, foi realizado um filtro na coluna E, ‘Nível Socioeconômico’, segregando os dados conforme as faixas de IDH. Os resultados foram: 30 países com IDH superior a 0,79 (46,9%); 26 países com IDH entre 0,55 e 0,79 (40,6%); e 8 países com IDH inferior a 0,55 (12,5%).

11 *Gráfico ‘O país está debatendo o tema?’ – metodologia: a partir da planilha, foi acionado o filtro na Coluna E ‘Nível Socioeconômico’ para cada uma das faixas de IDH. Com o filtro na Coluna I ‘2. O país está debatendo sobre uma possível regulação relativa à inteligência artificial?’, responderam ‘Sim’ ou ‘Em parte’: 36 países com IDH > 0,79 (20,8%); 44 países com 0,55 < IDH < 0,79 (25,4%); e 12 países com IDH < 0,55 (6,9%). Com o filtro na Coluna I ‘2. O país está debatendo sobre uma possível regulação relativa à inteligência artificial?’, responderam ‘Não’: 27 países com IDH < 0,55 (15,6%); 43 países 0,55 < IDH < 0,79 (24,8%); e 11 países com IDH > 0,79 (6,3%).

12 Gráfico ‘Qual o estágio da regulação’ – metodologia: a partir de todas as 173 unidades estudadas, foi selecionado o filtro na Coluna M ‘4. Está em qual nível de regulação?’, em que foram obtidos os seguintes resultados: Em 91 países não têm regulação (52,6%); em 34 há regulação emitida pelo Executivo (19,6%); em 23 está em debate público (13,2%); em 9 já há regulação pelo Executivo e debate no Legislativo (5,2%); em 6 há discussões no Legislativo e no Executivo (3,4%); em 3 há regulação em discussão no Executivo (1,7%); em 3 já há legislação aprovada (1,7%); em 2 há legislação em tramitação (1,1%); em 1 já há Legislação promulgada e há debate no Executivo (0,5%); em 1 há regulação do Executivo e do Legislativo aprovadas (0,5%).

13 *Gráfico ‘A Regulação emitida/ em debate visa o desenvolvimento tecnológico?’ – metodologia: das 70 unidades políticas para as quais a pergunta ‘A regulação emitida/em debate visa o desenvolvimento tecnológico’: 50 visam muito (71%); 13 visam médio (19%); 4 visam pouco (6%); e 3 não visam nada (4%).

14 O critério para definir se a regulação/proposta regulatória visa o desenvolvimento tecnológico ou garantia de direitos era a proporção do documento que menciona medidas que visam o desenvolvimento tecnológico, como incentivos econômicos e tributários, ou garantia de direitos, como disposições sobre garantia à não discriminação e garantia de privacidade, por exemplo. Como não há similaridade entre os projetos, essa parte da análise teve como objetivo elucidar ao leitor o foco do projeto de regulação/da regulação emitida em linhas gerais.

15 Gráfico ‘A regulação emitida/em debate visa a garantia de direitos’ – metodologia: dos 71 países para os quais é aplicável a questão: 30 visam muito (42%); 23 visam médio (33%); 13 visam pouco (18%); e 5 não visam nada de garantia de direitos (7%).

16 Gráfico ‘Na contraposição entre garantia de direitos e avanço tecnológico, qual prevalece?’ – metodologia: na Coluna AA ‘11. Na contraposição entre avanços tecnológicos e garantia de direitos, qual prevalece na regulação/projeto de regulação?’, dos 69 países para os quais é aplicável a pergunta: em 16 prevalece a garantia de direitos (23%); em 22 é bem equilibrado (32%); e em 31 prevalece o avanço tecnológico (41%).

17 Gráfico ‘Na regulação, como é abordado o uso de IA no setor público’ – metodologia: foi utilizado o filtro na coluna AX ‘22. Na regulação/projeto de regulação sobre o uso de IA no setor público há um incentivo ou desestímulo?’, a partir dos 59 países em que a questão é aplicável, foram obtidos os resultados: 45 incentivam o uso (76,2%); 9 não mencionam (15,2%); 5 são neutras (8,4%); e nenhuma desestimula.

18 Gráfico 'É abordado o uso de IA no Judiciário?' – metodologia: foi utilizado o filtro na coluna AZ '23. Na regulação/projeto de regulação, há menções sobre o uso da IA no âmbito do Poder Judiciário?', e nos 55 países em que essa questão é aplicável, os resultados foram: em 43 não há menção (78,1%); em 10 há o incentivo (18,1%); e em 2 há o desestímulo (3,6%).

19 **Estados Unidos.** Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence. 30 de outubro de 2023. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

20 **Estados Unidos.** Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence. 30 de outubro de 2023. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

21 **Distrito de Columbia.** Stop Discrimination Algorithms Act of 2023. Disponível em: <https://oag.dc.gov/release/ag-racine-introduces-legislation-stop>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

22 **CHINA.** 生成式人工智能服务管理暂行办法 (Regulamentação Provisória sobre a Gestão de Serviços de Inteligência Artificial Generativa). 13 de julho de 2023. Disponível em: https://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm. Acesso em: 20 de abril de 2024.

23 **CHINA.** Ministério da Ciência e Tecnologia (MOST). Departamento de Cooperação Internacional. Plano de Desenvolvimento da Próxima Geração de IA (setembro de 2017). Disponível em: <https://digichina.stanford.edu/work/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

24 **CHINA.** Internet Information Service Algorithmic Recommendation Management Provisions – Effective March 1, 2022 (Disposições de Gerenciamento de Recomendação Algorithmic para Serviços de Informação da Internet – Vigentes a partir de 1º de março de 2022). Disponível em: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-internet-information-service-algorithmic-recommendation-management-provisions-effective-march-1-2022/>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

25 **CHINA.** Administrative Provisions on Deep Synthesis in Internet-Based Information Services (Deep Synthesis Provisions). Effective January 10, 2023. Disponível em: <https://perma.cc/JE3W-PF26>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

26 **CHINA. Ministério da Ciência e Tecnologia (MOST).** Departamento de Supervisão Tecnológica e Construção de Integridade. **Anúncio sobre a Consulta Pública de Opiniões sobre o Regulamento Provisório de Revisão de Ética Científica e Tecnológica (encerrado).** Data: 4 de abril de 2023. Disponível em: https://www.most.gov.cn/wsdc/202304/t20230404_185388.html. Acesso em: 20 de abril de 2024.

27 **CHINA.** Global AI Governance Initiative. Disponível em: https://www.cac.gov.cn/2023-10/18/c_1699291032884978.htm. Acesso em: 20 de abril de 2024.

28 **CHINA. Rede do Povo (People's Net).** A Popular Illustrated Guide to Cybersecurity in the Age of Artificial Intelligence. 15 de setembro de 2023. Disponível em: https://www.cac.gov.cn/2023-09/15/c_1696432654319276.htm. Acesso em: 20 de abril de 2024

29 **CHINA.** 生成式人工智能服务管理暂行办法 (Regulamentação Provisória sobre a Gestão de Serviços de Inteligência Artificial Generativa). 13 de julho de 2023. Disponível em: https://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm. Acesso em: 20 de abril de 2024.

30 **CHINA.** Ministério da Ciência e Tecnologia (MOST). Departamento de Cooperação Internacional. Plano de

Desenvolvimento da Próxima Geração de IA (setembro de 2017). Disponível em: <https://digichina.stanford.edu/work/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/>. Acesso em: 20 de abril de 2024

31 UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2024/600 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de abril de 2024 que estabelece regras e procedimentos relativos à inteligência artificial e altera certas disposições legislativas da União, e que revoga a Diretiva 2011/84/UE (Regulamento da Inteligência Artificial) [JO L 138 de 20.04.2024]. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-firs-t-regulation-on-artificial-intelligence> Acesso em 20 de abril de 2024.

32 RWANDA. Ministério das TIC e Inovação. The National AI Policy. Kigali: Ministério das TIC e Inovação, abril de 2023. Disponível em: <https://www.minict.gov.rw/index.php?eID=dumpFile&t=-f&f=67550&token=6195a53203e197efa47592f40ff4aaf24579640e> Acesso em 20 de abril de 2024.

33 ARÁBIA SAUDITA. Autoridade Nacional para Dados e Inteligência Artificial (SDAIA). Estratégia Nacional de Dados e Inteligência Artificial. Riade: SDAIA, 2020.

34 ARÁBIA SAUDITA. Conselho de Ministros. Regulamentações Organizacionais da Autoridade Saudita de Dados e Inteligência Artificial. Decreto do Conselho de Ministros nº 292, de 27 de Rábia al-Awwal de 1441 H (15 de dezembro de 2019). Modificado pelo Decreto do Conselho de Ministros nº 195, de 15 de Rajab de 1444 H (2 de março de 2023). Disponível em: https://ai.sa/Brochure_NSDAI_Summit%20version_EN.pdf Acesso em 20 de abril de 2024.

35 Saudi Data & AI Authority. AI Ethics Principles. Version 1.0., publicado em setembro de 2023. Disponível em: <https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf> Acesso em 20 de abril de 2023.

36 Saudi Data & AI Authority. Generative Artificial Intelligence Guidelines for Government. Version 1.0., publicado em janeiro de 2024. Disponível em: <https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf> Acesso em 20 de abril de 2024.

37 Saudi Data & AI Authority. Generative Artificial Intelligence Guidelines for Public. Version 1.0., publicado em janeiro de 2024. Disponível em: <https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Files/GenerativeAIPublicEN.pdf> Acesso em 20 de abril de 2024.

38 JAPÃO. Ministério da Economia, Comércio e Indústria (METI). Pontos-chave sobre Princípios de Utilização de IA. Tóquio: METI, 2019. Disponível em: https://www.soumu.go.jp/main_content/000658286.pdf Acesso em: 20 de abril de 2024

39 JAPÃO. Gabinete do Primeiro-Ministro. Governança de Inteligência Artificial. Tóquio: Gabinete do Primeiro-Ministro, 2021. Disponível em: https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20220128_2.pdf Acesso em: 20 de abril de 2024.

40 JAPÃO. Gabinete do Primeiro-Ministro. Guia de Governança para implementação de Princípios de IA. Tóquio: Gabinete do Primeiro-Ministro, 2022. Disponível em: https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20220128_2.pdf Acesso em: 20 de abril de 2024.

41 JAPÃO. Gabinete do Primeiro-Ministro. Estratégia de IA. Tóquio: Gabinete do Primeiro-Ministro, 2022. Disponível em: <https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistratagy2022en.pdf>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

42 JAPÃO. Ministério da Economia, Comércio e Indústria (METI). Diretrizes para Provedores de IA (Inteligência Artificial). Disponível em: https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_senryaku/7kai/13gaidorain.pdf Acesso em: 20 de abril de 2024.

43 JAPÃO. Lei de Direitos Autorais (Lei nº 48 de 1948). Promulgada em 6 de maio de 1948. Disponível em: <https://www.cric>

[or.jp/english/clj/cl2.html#chapter2sect3sub5](https://www.iaai.or.jp/english/clj/cl2.html#chapter2sect3sub5)
Acesso em: 20 de abril de 2024.

44 **Austrália.** Roadmap de Padrões de Inteligência Artificial, 2019. Disponível em: <https://www.standards.org.au/documents/r-1515-an-artificial-intelligence-standards-roadmap-soft> Acesso em 20 de abril de 2024.

45 **Austrália.** Framework de Inteligência Artificial Ética, 2019. Disponível em: <https://www.industry.gov.au/publications/australias-artificial-intelligence-ethics-framework> Acesso em 20 de abril de 2024.

46 **Índia.** Estratégia Nacional de Inteligência Artificial, 2018. Disponível em: <https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2019-01/NationalStrategy-for-AI-Discussion-Paper.pdf> Acesso em 20 de abril de 2024.

47 **Peru.** Presidenta da República. LEI Nº 31814 QUE PROMUEVE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM FAVOR DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO PAÍS. Lima: Presidencia de la República, 5 de julho de 2023. Disponível em: <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2192926-1> . Acesso em: 20 de abril de 2024

48 **Quirguistão.** Conceito de Transformação Digital 2019-2023. Disponível em: <https://www.gov.kg/ru/programs/12> Acesso em 20 de abril de 2024.

49 **REINO UNIDO. Department for Science, Innovation and Technology.** Policy paper: A pro-innovation approach to AI regulation. Londres: Department for Science, Innovation and Technology, 2023. 67 p. (Command Paper Number: 815). Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper> Acesso em: 20 de abril de 2024.

50 **REINO UNIDO.** Parlamento. House of Lords. **Artificial Intelligence (Regulation) Bill [HL].** Private Members' Bill (Starting in the House of Lords). Originated in the House of Lords, Session 2023-24. Disponível em: <https://bills.parliament.uk/bills/3519/publications>

Acesso em: 20 de abril de 2024.

51 Gráfico 'Nível de Regulação Global' – metodologia: foi utilizado o filtro na Coluna G 'Nível de Regulação' a partir do qual foram obtidos os seguintes resultados: em 109 não há regulação (63%); em 15 a regulação está num estágio inicial (8,7%); em 30 está num nível médio (17,3%); e em 19 está avançada (11%).

52 *Gráfico 'Nível de Regulação (países com IDH>0,79)' – metodologia: a partir do filtro na Coluna E 'Nível Socioeconômico' de seleção 'IDH >0,79', a partir dos 47 países foi utilizado o filtro na coluna G 'Nível de Regulação', com os seguintes resultados: em 17 não há regulação (36,1%); em 4 a regulação é inicial (8,5%); em 12 está num nível médio (25,5%); e em 14 está avançada (29,8%).

53 Gráfico 'Nível de Regulação (países com IDH entre 0,55 e 0,79)' – metodologia: a partir do filtro na Coluna E 'Nível Socioeconômico' de seleção '0,55<IDH <0,79', a partir dos 87 países foi utilizado o filtro na coluna G 'Nível de Regulação', com os seguintes resultados: em 61 não há regulação (70%); em 8 está num nível inicial (9%); em 13 está num nível médio (15%); e em 5 está avançada (6%).

54 Gráfico 'Nível de Regulação (países com IDH < 0,55)' – metodologia: a partir do filtro na Coluna E 'Nível Socioeconômico' de seleção '0,55>IDH', a partir dos 39 países foi utilizado o filtro na coluna G 'Nível de Regulação', com os seguintes resultados: em 31 não há regulação (79,5%); em 3 está em nível inicial (7,7%); em 5 está em nível médio (12,8%); e em nenhum está avançada.

55 Gráfico 'o país está debatendo o tema?' – metodologia: a partir da planilha, na coluna I '2. O país está debatendo sobre uma possível regulação relativa à inteligência artificial?' foi utilizado o filtro das respostas 'Sim' e 'Em parte', a partir do qual das 131 unidades políticas, 92 estão debatendo o tema de IA (além de debates em âmbito legislativo, também foram consideradas discussões acadêmicas, como artigos publicados, e da mídia, com notícias locais) (53%) e 81 não estão (47%).

56 Gráfico ‘o país está debatendo o tema?’ – metodologia: a partir da planilha, foi acionado o filtro na Coluna E ‘Nível Socioeconômico’ para cada uma das faixas de IDH. Com o filtro na Coluna I ‘2. O país está debatendo sobre uma possível regulação relativa à inteligência artificial?’, responderam ‘Sim’ ou ‘Em parte’: 36 países com IDH > 0,79 (20,8%); 44 países com 0,55 < IDH < 0,79 (25,4%); e 12 países com IDH < 0,55 (6,9%). Com o filtro na Coluna I ‘2. O país está debatendo sobre uma possível regulação relativa à inteligência artificial?’, responderam ‘Não’: 27 países com IDH < 0,55 (15,6%); 43 países 0,55 < IDH < 0,79 (24,8%); e 11 países com IDH > 0,79 (6,3%).

57 *Gráfico ‘Qual o estágio de regulação’ – metodologia: a partir de todas as 173 unidades estudadas, foi selecionado o filtro na Coluna M ‘4. Está em qual nível de regulação?’, em que foram obtidos os seguintes resultados: Em 91 países não têm regulação (52,6%); em 34 há regulação emitida pelo Executivo (19,6%); em 23 está em debate público (13,2%); em 9 já há regulação pelo Executivo e debate no Legislativo (5,2%); em 6 há discussões no Legislativo e no Executivo (3,4%); em 3 há regulação em discussão no Executivo (1,7%); em 3 já há legislação aprovada (1,7%); em 2 há legislação em tramitação (1,1%); em 1 já há Legislação promulgada e há debate no Executivo (0,5%); em 1 há regulação do Executivo e do Legislativo aprovadas (0,5%).

58 Gráfico ‘O país adotou alguma autorregulamentação?’ – metodologia: a partir da Coluna O ‘5. O país já adotou alguma autorregulamentação sobre IA?’ foi utilizado o filtro em que 165 países não adotaram (95,3%) e em 8 foi adotada autorregulamentação (4,7%).

59 Gráfico ‘Já foi promulgado documento oficial’ – metodologia: com o filtro na Coluna Q ‘6. Já foi promulgado ou outorgado algum documento oficial sobre o tema?’ foram obtidos os resultados: 65 países já promulgaram (38%); e 108 não publicaram (62%).

60 Gráfico ‘Há informações disponíveis na mídia ou em sites oficiais?’ – metodologia: com o filtro na Coluna S ‘7. Há informações disponibilizadas na mídia ou em sites oficiais

do governo?’ foram obtidos os resultados: em 90 países não há (52%); e em 83 há ‘sim’ ou ‘em parte’ (48%).

61 Gráfico ‘Essa regulação/projeto de regulação produz efeitos jurídicos extraterritoriais?’ – metodologia: com o filtro na Coluna U ‘8. Essa regulação/projeto de regulação produz efeitos jurídicos extraterritoriais?’ foram obtidos os resultados: dos 74 países em que a pergunta é aplicável, em 66 não produzem efeitos extraterritoriais (89%) e em 8 produzem (11%).

62 Gráfico ‘Regulação emitida/ em debate visa ao desenvolvimento tecnológico?’ – metodologia: das 70 unidades políticas para as quais a pergunta ‘A regulação emitida/em debate visa o desenvolvimento tecnológico’: 50 visam muito (71%); 13 visam médio (19%); 4 visam pouco (6%); e 3 não visam nada (4%).

63 Gráfico ‘A regulação emitida/em debate visa a garantia de direitos’ – metodologia: dos 71 países para os quais é aplicável a questão: 30 visam muito (42%); 23 visam médio (33%); 13 visam pouco (18%); e 5 não visam nada de garantia de direitos (7%).

64 Gráfico ‘Na contraposição entre garantia de direitos e avanço tecnológico, qual prevalece?’ – metodologia: na Coluna AA ‘11. Na contraposição entre avanços tecnológicos e garantia de direitos, qual prevalece na regulação/projeto de regulação?’, dos 69 países para os quais é aplicável a pergunta: em 16 prevalece a garantia de direitos (23%); em 22 é bem equilibrado (32%); e em 31 prevalece o avanço tecnológico (45%).

65 Gráfico ‘Há participação popular ativa na elaboração das regulações?’ – metodologia: a partir da Coluna AC ‘12. Há participação popular ativa na elaboração dessas regulações?’ foi utilizado o filtro em que em 137 países não foram encontradas informações suficientes para responder a questão (79%); em 27 houve (16%); e em 9 não houve (5%).

66 Gráfico ‘Há pressões sociais favoráveis à garantia de direitos?’ – metodologia: a partir da Coluna AE ‘13. Há pressões de grupos

sociais favoráveis à garantia de direitos para a mudança, criação ou manutenção da regulação posta?’ foi utilizado o filtro em que, dos 27 países em que a questão é aplicável, em 16 há pressão para criação (59,3%); em 4 há pressão para mudança (14,8%); em 4 há pressão para manutenção (14,8%); e em 3 há heterogeneidade no debate (11,1%).

67 Gráfico ‘Há pressões econômicas sobre a regulação?’ – metodologia: a partir da Coluna AG ‘14. Há pressões econômicas de empresas para a mudança, criação ou manutenção da regulação posta?’ foi utilizado o filtro em que os resultados obtidos foram: em 140 países não foram encontradas informações suficientes para a questão (81%); em 20 países há pressão para criação (11%); em 10 há pressão para manutenção (6%); e em 3 há pressão para mudança (2%).

68 Gráfico ‘Há pressões acadêmicas sobre a regulação?’ – metodologia: a partir da Coluna AI ‘15. Há pressões acadêmicas para a mudança, criação ou manutenção da regulação posta?’ foi utilizado o filtro em que os resultados obtidos foram: em 138 países não foram encontradas informações suficientes para a questão (80%); em 23 países há pressão para criação (13%); em 2 há pressão para manutenção (1%); e em 4 há pressão para mudança (2%); em 6 está heterogêneo o debate (4%).

69 Gráfico ‘É abordada responsabilidade civil?’ – metodologia: a partir da Coluna AK ‘16. Na regulação/projeto de regulação, é abordada a questão da responsabilidade civil?’ foi utilizado o filtro em que, dos 56 países em que a questão é aplicável, em 32 não é abordada (57%), em 19 há menção ao tema, mas não é resolvido (34%), e em 5 é resolvido o tema (9%).