

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 13/01/2023 05:16:15 N.º: 00044  
Código de autenticação: NDRfY2VmZXJyZWlyYV8xMy8wMS8yMDIz

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 13/01/2023

CODI=  
CARAT=Ostensivo  
DEXP=  
BLEGIS=  
PRIOR=Normal  
DISTR=DTD/DCTEC/DCIBER/DCM/DMR  
DESCR=ETEC-ETEL-CHIN  
RTM/CLIC=GRPCHMON  
CATEG=MG

//  
Brasil-China. Ministério da  
Indústria e Tecnologia da  
Informação da RPC. Cartas do  
ministro aos homólogos do MDIC  
e do MCom.  
//

Nr. 00044

Retransmitido via clic para os Postos na China e na  
Mongólia

Informo e peço providências. Esta embaixada recebeu,  
encaminhadas por nota verbal do Ministério da  
Indústria e Tecnologia da Informação da República  
Popular da China, cartas do ministro Jun Zhuanglong ao  
senhor vice-Presidente e ministro do Desenvolvimento,  
Indústria, Comércio e Serviços, Geraldo Alckmin, e ao  
senhor ministro das Comunicações, Juscelino Filho.

2. Foram preparadas traduções não oficiais das duas  
missivas, cujo teor transcrevo abaixo:

ABRE ASPAS

5 de janeiro de 2023

A Sua Excelência o senhor  
Geraldo Alckmin

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 13/01/2023 05:16:15 N.º: 00044  
Código de autenticação: NDRfY2VmZXJyZWlyYV8xMy8wMS8yMDIz

Vice-Presidente e  
Ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e  
Serviços da República Federativa do Brasil

Excelentíssimo Senhor Geraldo Alckmin,

Em nome do Ministério da Indústria e Tecnologia da  
Informação da República Popular da China, tenho a  
satisfação de transmitir a Vossa Excelência minhas  
calorosas congratulações por ocasião de sua assunção  
ao cargo de Vice-Presidente e Ministro do  
Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços da  
República Federativa do Brasil.

Nos últimos anos, as relações sino-brasileiras têm  
mantido evolução estável, testemunhando cooperação  
prática e produzindo resultados concretos em diversas  
áreas, particularmente as conquistas contínuas nas  
atividades de intercâmbio e cooperação no setor de  
Indústria, Tecnologias da Informação e das  
Comunicações. Como grandes países em desenvolvimento e  
importantes mercados emergentes, a China e o Brasil  
compartilham amplos interesses e responsabilidades  
comuns e mantêm colaboração estreita no BRICS, no G20,  
na UIT e em outros foros multilaterais para fortalecer  
o desenvolvimento da parceria para a Nova Revolução  
Industrial, defender conjuntamente os interesses dos  
mercados emergentes e dos países em desenvolvimento,  
assim como garantir a segurança e a estabilidade das  
cadeias globais industrial e de suprimentos.

De olho em 2023, estou seguro de que sob as  
orientações estratégicas do Presidente Xi Jinping e do  
Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, as relações  
sino-brasileiras atingirão indubitavelmente patamares  
mais elevados. O Ministério da Indústria e Tecnologia  
da Informação da China estará comprometido em  
aprofundar e ampliar intercâmbios e cooperação entre  
os dois países em múltiplos domínios, tais como  
manufatura verde, veículos de energia nova, pequenas e  
médias empresas, inteligência artificial, economia  
digital, aviação e cooperação espacial, com vistas a  
gerar novos resultados para a Parceria Estratégica  
Global China-Brasil.

Peço que aceite meus votos de Feliz Ano Novo, saúde e  
êxito no desempenho de suas altas funções.

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 13/01/2023 05:16:15 N.º: 00044  
Código de autenticação: NDRfY2VmZXJyZWlyYV8xMy8wMS8yMDIz

---

Jin Zhuanglong  
Ministro da Indústria e Tecnologia da Informação da  
República Popular da China

FECHA ASPAS

ABRE ASPAS

5 de janeiro de 2023  
A Sua Excelência o senhor  
Juscelino Filho  
Ministro das Comunicações da República Federativa do  
Brasil

Excelentíssimo Senhor Juscelino Filho,

Em nome do Ministério da Indústria e Tecnologia da  
Informação da República Popular da China, tenho a  
satisfação de transmitir a Vossa Excelência minhas  
calorosas congratulações por ocasião de sua assunção  
ao cargo de Ministro das Comunicações da República  
Federativa do Brasil.

Nos últimos anos, as relações sino-brasileiras têm  
mantido evolução estável, testemunhando cooperação  
prática e avanços notáveis em diversas áreas,  
particularmente as conquistas contínuas nas atividades  
de intercâmbio e cooperação no setor de Tecnologias da  
Informação e das Comunicações. Como grandes países em  
desenvolvimento e importantes mercados emergentes, a  
China e o Brasil compartilham amplos interesses e  
responsabilidades comuns e mantêm colaboração estreita  
no BRICS, no G20, na UIT e em outros foros  
multilaterais para defender conjuntamente os  
interesses dos mercados emergentes e países em  
desenvolvimento.

De olho em 2023, estou seguro de que sob as  
orientações estratégicas do Presidente Xi Jinping e do  
Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, as relações  
sino-brasileiras atingirão indubitavelmente patamares  
mais elevados. O Ministério da Indústria e Tecnologia  
da Informação da China estará comprometido em  
aprofundar e ampliar intercâmbios e cooperação  
bilaterais em múltiplos domínios, tais como 5G,  
economia digital, segurança cibernética, gestão de  
espectro de radiofrequência, com vistas a gerar novos  
resultados para a Parceria Estratégica Global  
China-Brasil.

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 13/01/2023 05:16:15 N.º: 00044  
Código de autenticação: NDRfY2VmZXJyZWlyYV8xMy8wMS8yMDIz

---

Peço que aceite meus votos de Feliz Ano Novo, saúde e  
êxito de sua gestão.

Jin Zhuanglong  
Ministro da Indústria e Tecnologia da Informação da  
República Popular da China

FECHA ASPAS

3. Cópias digitalizadas das missivas em tela serão  
encaminhadas ao correio virtual das divisões em  
epígrafe. Muito agradeceria fazer chegar as  
correspondências a seus altos destinatários.

João Batista do Nascimento Magalhães, encarregado de  
negócios, a.i.

VOT

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 24/02/2023 05:00:21 N.º: 00195

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTk1X2NlZmVycmVpcmFfMjQvMDIvMjAyMw==

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 24/02/2023

CODI=

CARAT=Ostensivo

DEXP=

BLEGIS=

PRIOR=Normal

DISTR=DTD/DCTEC/DCM/DMR

DESCR=CHIN-ENOV-ESIC

RTM=USABREM,SUSBRMG,UNEBRMS

RTM/CLIC=GRPCHMON

CATEG=MG

//

China. CTI. Inteligência

artificial. ChatGPT.

Repercussão na China.

//

Nr. 00195

Retransmitido via clic para os Postos na China e na Mongólia  
Retransmissão automática para Brasemb Washington, Consbras São Francisco e BRASUNESCO

RESUMO=

Informe. O desenvolvimento do ChatGPT, modelo de linguagem desenvolvido nos EUA, gera questionamentos sobre a capacidade da China para produzir inovações relevantes no campo da inteligência artificial. Empresas chinesas anunciam desenvolvimento de chatbots próprios, mas há dúvidas sobre a possibilidade de que sejam lançados proximamente.

O lançamento do ChatGPT, ainda no final de 2022, tem causado impactos na discussão sobre o setor de tecnologia da China, país que tem hoje no desenvolvimento da inteligência artificial (IA) um de seus principais objetivos estratégicos. Desde que a OpenAI, startup norte-americana financiada pela Microsoft e responsável pelo desenvolvimento do

ChatGPT, liberou ao público a versão de testes do chatbot, questões sobre a capacidade chinesa para alcançar desenvolvimentos relevantes de IA, tanto em quesitos técnicos quanto relativos ao contexto mais amplo do setor de inovação, têm sido levantadas, até mesmo pela imprensa local.

2. O ChatGPT é um modelo de linguagem (chatbot) que utiliza aprendizado profundo para gerar respostas em linguagem natural a partir de perguntas ou declarações dos usuários. O sistema é treinado com uma vasta quantidade de dados de texto e torna-se capaz de entender e produzir textos em várias línguas, incluindo português. Essa tecnologia tem o potencial de revolucionar as formas de interação com as ferramentas digitais, por transformá-las em dispositivos mais intuitivos e de mais fácil utilização, além de avançar o entendimento sobre como as máquinas podem aprender e processar linguagem. Igualmente, o ChatGPT abre caminhos para o desenvolvimento de formas mais avançadas da IA, como outros chatbots e assistentes virtuais, com melhor compreensão das necessidades e preferências humanas.

3. Por potencialmente significar um ponto de inflexão na evolução da IA, o ChatGPT, desenvolvido nos EUA, tem sido interpretado como um desafio para a China. Uma das mais difundidas linhas de raciocínio sobre inovação, defendida pelo pioneiro da IA na China Kai-Fu Lee, apresenta a China como principal beneficiária da atual fase da IA. Segundo essa interpretação, uma primeira fase de inovação baseada no desenvolvimento das principais ferramentas de IA já teria sido concluída, sob o domínio dos EUA. Desde então, teria sido inaugurada fase de implementação, na qual grandes inovações seriam menos relevantes do que a disponibilidade e aplicação de quantidades expressivas de dados, critério inequivocamente favorável à China. O surgimento do ChatGPT como uma inovação relevante, por sua vez, desafia essa linha interpretativa.

4. Ao longo das últimas semanas, diversas empresas chinesas anunciaram o desenvolvimento, em diferentes etapas, modelos de linguagem semelhantes ao ChatGPT. A iniciativa mais avançada parece ser a da Baidu, que prometeu lançar até março seu próprio chatbot, já nomeado de Wenxin Yiyuan, em chinês, ou Ernie Bot, em inglês. Segundo a empresa, o Wenxin Yiyuan poderia ser

integrado não só a seu mecanismo de buscas, mas também à plataforma de vídeos iQiyi e à startup de carros elétricos Jidu, ambas vinculadas à Baidu. O Alibaba, outra das principais empresas de tecnologia da China, anunciou estar testando um chatbot próprio desde 2017, mas não apresentou data para lançamento ao público. De maneira semelhante, a Tencent também afirmou estar desenvolvendo pesquisas sobre processamento de linguagem natural, campo da IA no qual se insere o ChatGPT, sem, contudo, detalhar aplicações concretas.

5. A despeito dos anúncios por parte das empresas chinesas, dúvidas sobre a real capacidade de chatbots semelhantes ao ChatGPT serem desenvolvidos em futuro próximo na China têm sido frequentes, até mesmo na imprensa local. O Global Times, por exemplo, destacou matéria de página inteira na sua edição em inglês do dia 6 de fevereiro para comentar a real capacidade de desenvolvimento de modelos de linguagem no país. Citando pesquisadores locais, a matéria conclui que, embora a China possua capacidade de computação e disponibilidade de dados e de algoritmos capazes de avançar um chatbot já operacional, nenhuma empresa chinesa teria hoje a capacidade de fazê-lo, uma vez que os modelos e as estruturas algorítmicas básicas de IA atualmente à disposição das empresas chinesas estariam com defasagem de pelo menos dois anos em relação às inovações atualmente desenvolvidas nos EUA.

6. A imprensa internacional também tem dado espaço para dúvidas sobre a capacidade chinesa em desenvolver chatbots próprios, porém com mais destaque para questões relativas ao contexto político e social do país e seus impactos sobre o ambiente de inovação. Nesse sentido, por exemplo, coluna publicada no New York Times em 17 de fevereiro conclui que os fatores que, há poucos anos, sinalizavam para a liderança da China no desenvolvimento da IA (quantidade expressiva de dados disponíveis, apoio governamental e grande número de empreendedores, cientistas e pesquisadores) teriam sido eclipsados pelas dificuldades à inovação impostas pelo controle governamental. A coluna aponta, ainda, para dificuldades adicionais decorrentes da perda de poder de computação pela dificuldade na obtenção de hardware causada pelas crescentes restrições de exportação de produtos tecnológicos dos EUA para empresas chinesas, o que levaria à ampliação da diferença de capacidade técnica em inteligência

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 24/02/2023 05:00:21 N.º: 00195

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTKlX2NlZmVycmVpcmFfMjQvMDIvMjAyMw==

---

artificial entre os dois países.

Marcos Galvão, Embaixador

VOT

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 21/07/2023 05:42:42 N.º: 01024

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTAyNF9jZWZlcnJlaXJhXzIxLzA3LzIwMjM=

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 21/07/2023

CODI=

CARAT=Ostensivo

DEXP=

BLEGIS=

PRIOR=Normal

DISTR=DTD/DCTEC/DCIBER/DMR/DCM

DESCR=CHIN-ENOV-ESIC

RTM=ONUBRMS, UNEBRMS, SCABRAZ

RTM/CLIC=GRPSECTEC

CATEG=MG

//

China. CTI. Inteligência artificial. Evolução regulatória. "Medidas interinas para a administração de serviços de IA generativa".

//

Nr. 01024

Retransmitido via clic para os demais postos com SECTECRetransmissão automática para DELBRASONU, BRASUNESCO e DELBRASGEN

RESUMO=

Informe. Governo chinês publica (13/7) "Medidas interinas para a administração de serviços de IA generativa", que regulamenta o uso de "modelos e tecnologias relacionadas que possuam a habilidade de gerar conteúdo". Trata-se da mais recente medida regulatória de IA adotada pela China, em processo que deve convergir em direção a uma Lei de Inteligência Artificial.

A Administração do Ciberespaço da China (CAC) publicou (13/7) as "Medidas interinas para a administração de serviços de inteligência artificial generativa". Trata-se de documento que estabelece parâmetros de

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 21/07/2023 05:42:42 N.º: 01024  
Código de autenticação: MTAyNF9jZWZlcnJlaXJhXzIxLzA3LzIwMjM=

desenvolvimento, governança, supervisão e responsabilização legal de, segundo disposição do próprio texto, "modelos e tecnologias relacionadas que possuam a habilidade de gerar conteúdo, como texto, imagens, áudio e vídeo". As medidas, que entram em vigor em 15/8, são uma versão atualizada de documento preliminar lançado em abril deste ano, no contexto que se seguiu ao lançamento do ChatGPT e seu impacto sobre o sistema de inteligência artificial (IA) da China (TEL 195).

#### EVOLUÇÃO REGULATÓRIA

2. Analistas apontam para a semelhança entre o que vem se desdobrando nos últimos anos na China (regulamentação de IA) e processo ocorrido ao longo das décadas de 2000 e 2010 (regulamentação da internet). Naquele momento, o país inicialmente adotou abordagem exploratória, ao longo de vários anos, durante os quais diversas discussões sobre o tema eram incentivadas. Gradualmente, passou a criar regulamentações mais específicas sobre questões pontuais, que, por sua vez, se desdobraram em um marco regulatório nacional: a Lei de Cibersegurança, de 2017.

3. O processo de regulamentação da inteligência artificial, por sua vez, parece estar ocorrendo de maneira mais acelerada. Marco inicial foi o lançamento, em 2017, do "Plano para desenvolvimento de IA de nova geração", que tem por objetivo encorajar o desenvolvimento de inteligência artificial na China estabelecendo, para isso, um cronograma de evolução regulatória até a década de 2030.

4. Medidas mais concretas, por sua vez, começaram a ser publicadas já nos últimos anos e incluem:

a) "Dispositivos sobre a administração de recomendações algorítmicas" (2021):

- Trata-se da primeira regulamentação vinculante sobre o uso de algoritmos de recomendação. Busca responder à preocupação do governo chinês com o papel dos algoritmos, tanto na disseminação de informação, quanto como definidores das pautas de discussão pública;

- Cria um "registro de algoritmos", disponível ser

utilizado também por regulamentações futuras.

Desenvolvedores de algoritmos que tenham "propriedades de opinião pública" ou "capacidades de mobilização social" são obrigados a registrar informações sobre o treinamento e a utilização dos mesmos. Pretende-se, assim, criar um banco de dados online à disposição dos reguladores chineses;

- Traz dispositivos sobre controle de conteúdo e proteção a trabalhadores afetados por algoritmos (a exemplo de entregadores de serviços de "delivery");

- Impõe medidas concretas, como a exigência de que as plataformas controlem e intervenham diretamente nas listas de assuntos mais compartilhados [trending topics], em atuação alinhada às prioridades governamentais. Inclui, também, a proibição de que plataformas empreguem algoritmos para gerar práticas anti-competitivas ou discriminação excessiva de preços;

- Estabelece novos direitos aos usuários de serviços baseados em algoritmos: direito de desligar serviços de recomendação algorítmica, direito de deletar "tags" utilizadas para personalizar recomendações e direito de receber explicações quando um determinado algoritmo exercer um impacto significativo em seus interesses.

b) "Dispositivos sobre a administração de `deep synthesis`" (2022):

- Principal objetivo é combater "deepfakes" (termo substituído por "deep synthesis" nesta regulamentação): vídeos, áudios, imagens ou textos artificialmente gerados ou alterados por algoritmos;

- Impõe controles de conteúdo e exigência para que plataformas adotem medidas para combater os abusos e usos distorcidos de conteúdo artificialmente gerado. Principal alvo é a proibição de notícias falsas [fake news];

- Conteúdo audiovisual gerado por "deep synthesis" deve ser identificado como tal por meio da imposição de um rótulo específico;

- Entre as medidas concretas impostas, estão as obrigações aos criadores de "deep synthesis" (registrar seu nome real) e às plataformas (devem

obter consento explícito de todos os usuários que tenham seus dados utilizados na geração artificial de conteúdo). Criadores devem, também, realizar o "registro de algoritmos".

#### MEDIDAS INTERINAS PARA A ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE IA GENERATIVA

5. Ainda que os "Dispositivos sobre a administração de `deep synthesis`" já regulamentem conteúdo gerado por IA, seu foco explícito em "deepfakes" (sobretudo em mídias audiovisuais) e o fato de terem sido publicadas poucos dias antes do lançamento do ChatGPT fizeram com que o governo chinês buscasse elaborar novo instrumento regulatório, desta vez incluindo elementos como os modelos de linguagem natural [chatbots] e o uso off-line de serviços de IA generativa.

6. Inicialmente, em abril de 2023, a CAC publicou uma versão preliminar ("draft") das medidas, colocando-as em debate público.

7. As medidas da versão "draft" caracterizaram-se por seu rigor, chegando ao ponto, em muitos casos, de não serem possíveis de implementar. Entre os dispositivos do texto, incluía-se:

- Provedores de IA generativa deveriam garantir a "verdade, exatidão, objetividade e diversidade" dos dados usados para treinar os modelos, que também deveriam respeitar direitos de propriedade intelectual;
- Modelos de IA generativa não poderiam ser discriminatórios em relação a questões como gênero e raça;
- O conteúdo gerado por IA deveria ser "verdadeiro e exato";
- Provedores de IA generativa deveriam realizar o "registro de algoritmos" de suas criações.

8. O período de debate público demonstrou inquietações, sobretudo por parte de empresas chinesas de tecnologia, no sentido de apontar o temor de que o excessivo rigor das medidas pudesse sufocar a indústria de IA na China. O desafio seria, portanto, como equacionar a diretriz governamental de garantir o

controle de conteúdo com o aproveitamento dos ganhos econômicos oriundos das novas tecnologias baseadas em inteligência artificial.

9. A recente publicação das "Medidas interinas" representa o resultado desse processo. Em linhas gerais, elas mantêm os objetivos da versão "draft", porém de forma marcadamente mais tênue. Entre as principais flexibilizações, destacam-se, por exemplo:

- O foco das atividades regulamentadas (art. 2º) foi restringido de "pesquisa e desenvolvimento, uso de produtos de IA generativa e provisão de serviços ao público" para apenas "uso de tecnologias de IA generativa para prover serviços ao público";

- O art. 3º ressalta que deve ser dada "ênfase igual ao desenvolvimento e à segurança", enfatizando a importância de se buscar a promoção da inovação com respeito aos princípios legais;

- A determinação (art. 4º) de que o conteúdo criado por IA generativa "seja verdadeiro e exato" foi eliminada; nova redação determina a adoção de "medidas efetivas para aumentar a transparência (...), a exatidão e a confiabilidade do conteúdo gerado". De maneira semelhante, a exigência de "garantir a verdade, exatidão, e objetividade" dos dados usados no treinamento dos modelos deu lugar ao "emprego de medidas efetivas para aumentar a qualidade dos dados de treinamento e aumentar sua veracidade, exatidão, objetividade e diversidade";

- A exigência de registro de "informações reais de identidade dos usuários" de IA generativa deu lugar à necessidade de assinatura de um termo de concordância entre provedores e usuários, capaz de esclarecer direitos e obrigações de ambas as partes.

10. Apesar das diversas instâncias nas quais ocorreram flexibilizações entre os dispositivos adotados na versão "draft" e nas "medidas interinas", merece atenção a manutenção da necessidade de realização do "registro de algoritmos" (art. 17º).

11. Deve-se levar em conta, por fim, que a mais recente medida regulatória de IA adotada pelo governo chinês, ainda que já seja uma revisão da versão inicial ("draft"), configura, ela própria, um

documento provisório, cujas disposições devem ser revistas ao longo do tempo.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS MEDIDAS RECENTES DE REGULAMENTAÇÃO, EM DIREÇÃO A UMA LEI GERAL DE IA

12. O surgimento, desde 2021, de regulamentações específicas sobre IA aponta para a evolução do processo regulatório chinês. Segundo anunciado em junho, o Conselho de Estado está preparando um rascunho de uma Lei de Inteligência Artificial. Embora o cronograma da evolução dessa proposta não tenha sido divulgado, analistas especulam que ela poderia ser publicada até 2024 e que seria construída com base nas regulamentações específicas recentemente adotadas pelo país.

13. Tomando como base, portanto, as três regulamentações mais recentes, alguns traços comuns foram ressaltados em análises publicadas nos últimos dias, demonstrando possíveis características gerais desse esforço regulatório:

- Os algoritmos parecem ser o elemento central da regulamentação chinesa da IA;
- O processo caracteriza-se por natureza iterativa e busca incorporar revisões a partir de demandas oriundas de atores diversos, incluindo as empresas de tecnologia;
- O ímpeto regulatório, fundamentado no imperativo do controle do conteúdo, que já foi manifestado anteriormente em versões mais extremadas, parece estar sendo conjugado com questões econômicas e de incentivo à inovação.

João Batista do Nascimento Magalhães, encarregado de negócios, a.i.

VOT

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 21/07/2023 05:42:42 N.º: 01024  
Código de autenticação: MTAyNF9jZWZlcnJlaXhXzIxLzA3LzIwMjM=

---

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 21/07/2023 05:42:42 N.º: 01024  
Código de autenticação: MTAyNF9jZWZlcnJlaXhXzIxLzA3LzIwMjM=

---

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 28/07/2023 06:25:52 N.º: 01055

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTA1NV9jZWZlcnJlaXJhXzI4LzA3LzIwMjM=

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 28/07/2023

CODI=

CARAT=Ostensivo

DEXP=

BLEGIS=

PRIOR=Normal

DISTR=DTD/DCTEC/DCM/AFEPA/DPG/DMR

DESCR=ESIC-BRAS-CHIN

RTM=XAIBRCG

REF/ADIT=CIT 121288

CATEG=MG

//

China. CTI. Missão da  
Secretaria de Ciência e  
Tecnologia para a  
Transformação Digital do MCTI.  
Pequim. Relato.

//

Nr. 01055

Retransmissão automática para Consbras Xangai

RESUMO=

Informo e cumpro instruções. Em Pequim, missão do MCTI cumpriu agenda de reuniões que incluiu encontros com ministérios (MOST e MIIT), institutos de pesquisa (BAAI, CASIA e CAICT) e sociedades profissionais (CCF). Lado chinês demonstra interesse em parcerias com o Brasil em inteligência artificial e transformação digital, solicitando, para isso, indicação de áreas, parceiros e projetos específicos.

A missão da Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Transformação Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (SETAD-MCTI), objeto da circular telegráfica em epígrafe, esteve nesta capital entre os dias 13 e 14 de julho, onde cumpriu agenda de visitas e reuniões. De maneira geral, transpareceu nos

encontros o interesse do lado chinês em buscar meios de implementar iniciativas de cooperação bilateral na área de ciência, tecnologia e inovação firmadas por ocasião da visita presidencial à China, em abril deste ano. Traço comum entre os distintos interlocutores foi a demanda por especificações, pelo lado brasileiro, de áreas, projetos e instituições que poderiam ser incorporadas à grande quantidade de iniciativas de cooperação existentes.

2. Registro, a seguir, os principais pontos abordados nas reuniões que tiveram lugar em Pequim.

BEIJING ACADEMY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (BAAI)

3. Na reunião com os representantes do MCTI, durante a manhã do dia 13, estiveram presentes a chefe e a gerente de cooperação internacional do departamento de Ciência, Tecnologia e Inovação da Beijing Academy of Artificial Intelligence (BAAI), Xiaofan Zhao e Yaqiong Yan, que apresentaram a estrutura geral da instituição, com destaque para seus programas de cooperação.

4. A BAAI é um instituto de pesquisa sobre IA sem fins lucrativos, cuja fundação contou com apoio do Ministério de Ciência e Tecnologia da China (MOST) e do governo municipal de Pequim. O MOST também atua como definidor das diretrizes de pesquisa da BAAI, que, segundo apresentado na ocasião, teria por objetivo "fazer aquilo que as universidades não conseguem e que as empresas não têm recursos para financiar", sobretudo com relação ao desenvolvimento de grandes modelos de IA.

5. Segundo apresentado, a BAAI buscaria promover o desenvolvimento da IA tendo por meta a "inteligência artificial geral" [artificial general intelligence (AGI)], ou seja, sistemas computacionais capazes de realizar uma série de tarefas (ao menos) no mesmo nível que os humanos. Nesse esforço, desenvolvem uma série de "modelos grandes de linguagem" [large language models (LLMs)], em múltiplas linguagens (texto, áudio e imagem). Cerca de 80% dos centros de pesquisa da BAAI estão focados especificamente no desenvolvimento de LLMs, enquanto os 20% restantes devotam-se a pesquisa básica geral.

6. Questionadas pelos representantes do MCTI a

respeito de possibilidades cooperação, as senhoras Zhao e Yan informaram que a BAAI desenvolve parcerias tanto acadêmicas quanto empresariais. Com universidades, as iniciativas voltam-se ao treinamento de modelos de IA, ao intercâmbio de pesquisadores e à publicação de pesquisas. Destaque-se, a esse respeito, que contatos iniciais já foram estabelecidos anteriormente com o Centro de Inteligência Artificial da Universidade de São Paulo (C4AI-USP). Já na vertente empresarial, a parceria costuma envolver a cessão de dados por parte das empresas para que a BAAI possa desenvolver modelos de IA. As representantes da BAAI afirmaram que "neste momento de confronto entre China e EUA, há interesse em cooperar em temas de computação com outros países". Ressaltaram que a BAAI estabelece iniciativas de cooperação com base nas suas áreas de prioridade e, nesse sentido, pediram ao lado brasileiro informações sobre quais seriam as "áreas de destaque" do Brasil, para que se pudesse investigar possibilidades de cooperação.

INSTITUTE OF AUTOMATION/CHINESE ACADEMY OF SCIENCES  
(CASIA)

7. Na tarde do dia 13/7, a missão do MCTI foi recebida no Instituto de Automação da Academia Chinesa de Ciências (CASIA) por Xiaohan Zhang, responsável pela área de Cooperação Internacional do departamento de Ciência e Tecnologia da CASIA. Ela estava acompanhada por representantes de quatro empresas oriundas das pesquisas da CASIA (CASIBRAIN Technology, CASIVISION, WENGE International e WAYTOUS). Essas empresas são "commercial spin-offs" da CASIA: todas possuem relação com o instituto, porém operam comercialmente no mercado.

8. O Instituto de Automação é a área da Academia Chinesa de Ciências responsável por pesquisas relacionadas a inteligência artificial. Abriga toda a cadeia de inovação de "tecnologias inteligentes", desde pesquisa e desenvolvimento até transferência de tecnologia. Estrutura-se em 14 departamentos de pesquisa, além de cinco laboratórios internacionais conjuntos com outras instituições (a exemplo do "China-UK Joint Lab for AI Ethics and Governance", com a Universidade de Cambridge). Entre seus focos de pesquisa, destacam-se: "brain-inspired intelligence", integração inteligente de sistemas complexos, reconhecimento de padrões [pattern recognition] e

aprendizado de máquina [machine learning].

9. Após apresentação sobre a estrutura do CASIA, os representantes das empresas puderam discorrer sobre suas atividades específicas, que iam desde a produção de caminhões não tripulados até geração artificial de conteúdo e "decision intelligence". Demonstraram interesse em buscar parcerias com atores privados brasileiros em suas respectivas áreas.

10. Os representantes do MCTI afirmaram ver com bons olhos o modelo da CASIA, sobretudo a integração de todo o ciclo de pesquisa e aplicações de tecnologias digitais e de inteligência artificial. Nesse sentido, aventaram possibilidades de cooperação, ressaltando a possível sinergia entre o trabalho desenvolvido pelo Instituto e as atividades da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii).

CHINA COMPUTER FEDERATION (CCF)

11. No dia seguinte (14/7, manhã), a agenda teve início na China Computer Federation (CCF). A anfitriã do encontro foi a senhora Wang Xinxia, vice-secretária-geral, que estava acompanhada de outros quatro representantes da Federação.

12. A senhora Wang discorreu sobre o histórico da CCF, federação nacional de profissionais da computação, sem fins lucrativos, fundada em 1962 e afiliada à Associação Chinesa de Ciência e Tecnologia. Buscou, em sua alocação, demonstrar como "a tecnologia tem desempenhado papel central no desenvolvimento econômico da China", processo no qual "a CCF desempenha uma função importante". Destacou as diversas formas de participação existentes e o crescimento acelerado de membros na última década.

13. A CCF já possui parcerias com universidades na América Latina, mas ainda não no Brasil. Segundo informado na reunião, começaram recentemente a admitir estrangeiros e a incentivar a internacionalização de seus membros nacionais. Demonstraram interesse em buscar áreas de parceria com o Brasil, ao que os representantes do MCTI sugeriram que fosse encaminhado por meio do agendamento de videoconferências entre as duas partes.

MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MOST)

14. A reunião (14/7, tarde) no Ministério de Ciência e Tecnologia da China (MOST) foi coordenada por funcionária da divisão de Assuntos de América e Oceania e contou com a participação do diretor da divisão de Tecnologia da Informação, Wu Chunhui, do vice-diretor-executivo do Centro de Pesquisa em Inteligência Artificial, Xu Feng, e do consultor do departamento de Estratégia e Planejamento para IA, Xu Qian.

15. Os representantes do MOST buscaram enquadrar o encontro na tradição histórica da parceria bilateral relacionada a temas de CTI. Foi destacada, na evolução desse processo, a recente visita presidencial à China, na qual mais de dez acordos foram assinados na área, "o que demonstra a centralidade da área de ciência, tecnologia e inovação para a relação bilateral".

16. Atendendo a pedido anterior da parte brasileira, a apresentação do MOST deu detalhes sobre o programa "AI for Science". Trata-se de iniciativa lançada em março deste ano que visa a integrar modelos de inteligência artificial à pesquisa científica básica em diversas áreas. O lado chinês mostrou-se disposto a estabelecer cooperações e, para isso, solicitou a especificação de áreas em que o Brasil estaria prioritariamente interessado, bem como de instituições brasileiras que pudessem capitanear esse esforço.

17. Dois encaminhamentos da reunião merecem destaque. Por um lado, o MOST sugeriu que projetos lançados fossem enquadrados dentro do arcabouço estabelecido pelo memorando de entendimento sobre Pesquisa e Inovação assinado por MOST e MCTI por ocasião da visita presidencial deste ano. Seria, segundo eles, uma busca de "canais pragmáticos de cooperação". Essa busca de pragmatismo, inclusive, deu origem à segunda proposta: a possibilidade de lançamento de chamadas públicas com financiamento conjunto [co-funding], ideia que já teria sido diretamente apresentada ao MCTI pela Embaixada da China em Brasília, e teve boa acolhida, na ocasião, pelo lado brasileiro.

CHINA ACADEMY OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS  
TECHNOLOGY (CAICT)/MINISTÉRIO DE INDÚSTRIA E  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (MIIT)

18. A última atividade em Pequim (14/7, tarde) foi uma

visita à China Academy of Information and Communications Technology (CAICT), subordinada ao Ministério de Indústria e Tecnologia da Informação (MIIT). Pela CAICT, estavam presentes representantes do departamento de Cooperação Internacional e dos institutos de pesquisa em Indústria e Planejamento e em Políticas e Economia. O MIIT foi representado pelo senhor Dai Lu, do departamento de Cooperação Internacional.

19. A CAICT é uma instituição de pesquisa científica com dupla natureza: apresenta-se tanto como um "think tank especializado para o governo", quanto como uma "plataforma de inovação e desenvolvimento para a indústria". Em sua atuação, a CAICT busca prover apoio ao desenvolvimento e à implementação de políticas e estratégias nacionais de tecnologias da informação e comunicação (TICs), buscando incentivar a integração de processos de industrialização e de informatização. Segundo apresentado, o objetivo de sua atuação seria organizar sistematicamente a pesquisa básica sobre economia digital, com vistas a estabelecer seu quadro de referências teórico [theoretical framework].

20. Em apresentação inicial, os representantes da CAICT destacaram como "a economia digital tornou-se o principal acelerador e estabilizador da economia chinesa". Segundo eles, o país busca avanços não apenas em software, mas também em hardware, como forma de desenvolver a inteligência artificial.

21. O representante do MIIT utilizou a ocasião para enfatizar a boa relação de seu ministério com o MCTI. Lembrou o memorando de entendimento sobre Cooperação em TICs assinado pelas duas partes durante a visita presidencial. A esse respeito, salientou, em mais de uma ocasião, a necessidade de se buscar estabelecer um plano de ação, com passos específicos, para que se possa implementar as medidas do memorando.

Marcos Galvão, Embaixador

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 28/07/2023 06:25:52 N.º: 01055

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTA1NV9jZWZ1cnJlaXJhXzI4LzA3LzIwMjM=

---

VOT

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 28/07/2023 06:25:52 N.º: 01055  
Código de autenticação: MTA1NV9jZWZ1cnJlaXJhXzI4LzA3LzIwMjM=

---

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 20/10/2023 03:42:24 N.º: 01469

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTQ20V9jZWZlcnJlaXJhXzIwLzEwLzIwMjM=

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 20/10/2023

CODI=

CARAT=Ostensivo

DEXP=

BLEGIS=

PRIOR=Normal

DISTR=DTD/DCIBER/DCTEC/DMR/DCM

DESCR=CHIN-ETEM-ENOV

RTM=ONUBRMS,UNEBRMS

RTM/CLIC=GRPSECTEC

CATEG=MG

//

China. CTI. Iniciativa Global

para a Governança da

Inteligência Artificial.

Lançamento. Registro.

//

Nr. 01469

Retransmitido via clic para os demais postos com

SECTECRetransmissão automática para DELBRASONU e

BRASUNESCO

RESUMO=

Informe. China divulga Iniciativa Global para a Governança da Inteligência Artificial, que defende discussão sobre criação de organização internacional para IA. Texto reafirma tradicionais posições chinesas (defesa da soberania e igual ênfase a desenvolvimento e segurança), ressalta o combate à desigualdade entre países no desenvolvimento e uso de IA e lista medidas de segurança a serem adotadas.

O presidente Xi Jinping anunciou (18/10), durante discurso na cerimônia de abertura do Terceiro Fórum de Cooperação Internacional da "Belt and Road Initiative" (BRI), o lançamento da "Iniciativa Global para a Governança da Inteligência Artificial". O projeto vem

a público pouco mais de um mês após a divulgação da "Proposta da China sobre a Reforma e o Desenvolvimento da Governança Global", documento mais abrangente que já apontava para o interesse do país em relação à vinculação entre inteligência artificial (IA) e governança global (TEL 1295).

2. O novo documento fundamenta-se na premissa de que a IA, apresentada como "nova área do desenvolvimento humano", influencia profundamente o desenvolvimento socioeconômico de todos os países, trazendo tanto "oportunidades gigantescas", quanto "riscos imprevisíveis e desafios complicados". Dessa forma, entende ser a governança da IA uma "tarefa comum enfrentada por todos os países do mundo", "relevante para o futuro da humanidade".

3. Muitos dos pontos da Iniciativa - a exemplo da necessidade de se conferir igual ênfase ao desenvolvimento e à segurança e da importância de se combaterem os usos de novas tecnologias por grupos terroristas - refletem tradicionais posições chinesas sobre a agenda digital internacional, registrados em "position papers" publicados pelo país ao longo dos últimos anos (TEL 1225). Outros, como o chamamento a se "colocar a ética em primeiro lugar", foram recentemente (18/7) mencionados em intervenção do representante permanente da China durante briefing do Conselho de Segurança das Nações Unidas sobre riscos e oportunidades trazidos pela IA à paz e segurança internacionais. O documento utiliza-se de formulações caras ao presidente Xi Jinping, como quando advoga que "as tecnologias de IA possam contribuir para a construção de uma comunidade com futuro compartilhado para a humanidade".

4. Ao mesmo tempo em que acena para uma abordagem multilateral, o documento reforça a defesa intransigente da soberania estatal no ambiente digital. Nesse sentido, convoca "governos, organizações internacionais, empresas, institutos de pesquisa, organizações da sociedade civil e indivíduos a promover conjuntamente a governança da IA sob os princípios de ampla consulta, contribuição conjunta e benefícios compartilhados". Propugna também por "abordagem focada em pessoas para o desenvolvimento da IA", para logo depois reforçar a centralidade do "respeito à soberania nacional dos países", cujas leis devem ser "estritamente observadas" no contexto de

fornecimento de produtos e serviços de IA. No mesmo sentido, o documento também reafirma a importância do "respeito às diferentes políticas e práticas adotadas pelos países".

5. O texto defende que "todos os países, independentemente de seu tamanho, força ou sistema social, têm direitos iguais no desenvolvimento e uso da IA". Conclama, nesse sentido, por um "aumento da representação e da voz dos países em desenvolvimento na governança global da IA" e pela "intensificação da troca de informações e de cooperação tecnológica". Opõe-se à criação de "linhas ideológicas ou à formação de grupos exclusivos para obstruir o desenvolvimento de IA por outros países", bem como à imposição de barreiras e de monopólios tecnológicos e de medidas coercitivas unilaterais (apresentadas, no documento, de maneira genérica, enquanto, durante intervenção no CSNU, em julho passado, o RP chinês apresentara críticas semelhantes direcionadas "a um certo país").

6. A Iniciativa traz também diversas menções à segurança da IA e propostas de como avançar nessa área. As tecnologias de IA devem ser "seguras, confiáveis, controláveis e justas [equitable]". Para tanto, "todos os países" devem trabalhar conjuntamente para "prevenir riscos". A IA deve ser desenvolvida "de maneira benéfica à civilização humana", com base nos "princípios de respeito mútuo, equidade e benefício mútuo". Deve-se promover um "sistema de avaliação e testagem", aumentar "a previsibilidade da IA" e garantir que ela "sempre permaneça sob controle humano", de maneira que possa ser "revisada, monitorada e rastreada".

7. Adicionalmente, o documento registra a intenção de que novas "leis, regulamentações e regras" sejam criadas para garantir a privacidade das pessoas e dos dados. Defende, também, que se deve evitar "vieses e discriminação", por meio da adesão aos "princípios da justiça [fairness] e da não discriminação" a serem observados "ao longo do processo de coleta de dados, de desenho do algoritmo, de desenvolvimento da tecnologia e de desenvolvimento e aplicação dos produtos".

8. O texto registra, ao fim, o apoio chinês "às discussões, no âmbito das Nações Unidas, em prol do estabelecimento de uma instituição internacional para

a governança da IA".

9. A divulgação da iniciativa chinesa ocorre menos de um mês antes da Conferência sobre Segurança no Uso da Inteligência Artificial, evento organizado pelo governo do Reino Unido que pretende produzir comunicado conjunto sobre riscos associados à IA. A possível participação chinesa no evento foi objeto de intensa especulação ao longo das últimas semanas. Como se sabe, a posição da China como um dos líderes mundiais em IA coloca-a no centro da discussão internacional sobre essa agenda, ao mesmo tempo em que aumentam as desconfianças por parte de países ocidentais, que buscam intensificar o processo de desacoplamento tecnológico.

10. Em exemplo desse processo, no mesmo dia da abertura do Terceiro Fórum da BRI, circularam notícias de que os EUA ampliaram as restrições à exportação de semicondutores à China, impostas inicialmente em outubro do ano passado (TEL 1117/2022). A ampliação da lista inclui, sobretudo, chips necessários para o processamento de modelos de inteligência artificial. Como em ocasiões anteriores, a medida foi prontamente criticada pelo governo chinês, que acusou os EUA de esticarem o conceito de segurança nacional, abusarem de medidas de controle de exportações e praticarem "bullying" unilateral.

11. Diante desse cenário externo, a publicação da Iniciativa Global para a Governança da Inteligência Artificial apresenta-se como o mais recente passo da estratégia abrangente da China em temas de ciência, tecnologia e inovação. Soma-se, por exemplo, ao prolífico esforço regulatório interno ao longo dos últimos anos, inclusive sobre as formas mais avançadas de IA (TEL 1024); às recorrentes manifestações internacionais da posição chinesa sobre o tema (TEL 1225); e aos planos de desenvolvimento de infraestrutura e de capacidade de computação (TEL 1431).

12. A publicação da Iniciativa dá-se, igualmente, em contexto no qual alguns analistas apontam os riscos de segurança trazidos pela IA. Em artigo publicado em 13 de outubro corrente pela "Foreign Affairs" ("The Path to AI Arms Control - America and China Must Work Together to Avert Catastrophe"), Henry Kissinger e Graham Allison afirmam que a China e os EUA - as

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 20/10/2023 03:42:24 N.º: 01469

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTQ20V9jZWZlcnJlaXJhXzIwLzEwLzIwMjM=

---

únicas superpotências em IA - dispõem de estreita janela de oportunidade para criar diretrizes que possam impedir os avanços e as aplicações mais perigosas nessa área. Recomendam que o tema seja objeto de encontro bilateral entre os presidentes Biden e Xi Jinping, idealmente logo após a Cúpula da APEC no próximo mês de novembro. Essas discussões, segundo os autores, seriam parte de conversações mais amplas, como as promovidas pelo Reino Unido e o diálogo em curso na ONU. O objetivo de negociações governamentais formais, defende o artigo, deveria ser a criação de um arcabouço internacional, dotado inclusive de uma instituição comparável à Agência Internacional de Energia Atômica.

13. A íntegra da Iniciativa Global para a Governança da Inteligência Artificial (em chinês e em inglês) pode ser encontrada no seguinte endereço eletrônico: [http://www.cac.gov.cn/2023-10/18/c\\_1699291032884978.htm](http://www.cac.gov.cn/2023-10/18/c_1699291032884978.htm)

Marcos Galvão, Embaixador

VOT

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 20/10/2023 03:42:24 N.º: 01469  
Código de autenticação: MTQ2OV9jZWZlcnJlaXhXzIwLzEwLzIwMjM=

---

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 27/10/2023 07:04:05 N.º: 01530

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTUzMF9jZWZlcnJlaXJhXzI3LzEwLzIwMjM=

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 27/10/2023

CODI=  
CARAT=Ostensivo  
DEXP=  
BLEGIS=  
PRIOR=Normal  
DISTR=DTD/DCTEC/DNS/DDH/DCIBER/COCIT/DMR/DCM  
DESCR=ESIM-CHIN  
RTM=ONUBRMS,UNEBRMS  
RTM/CLIC=GRPSECTEC  
REF/ADIT=CIT 122382  
CATEG=MG

//  
Agenda digital. Estratégias  
internacionais. Levantamento.  
Análise. China.  
//

Nr. 01530

Retransmitido via clic para os demais postos com  
SECTECRetransmissão automática para DELBRASONU e  
BRASUNESCO

RESUMO=  
Cumpro instruções. Apresento informações sobre a  
estratégia digital internacional da China. "Plano  
para a Estrutura Geral da Construção de uma China  
Digital" configura o principal documento de  
referência. O país também publicou, nos últimos anos,  
série de "position papers" sobre a questão.

De forma a identificar e analisar os principais marcos  
da estratégia digital internacional da China, este  
expediente primeiro apresenta sistematicamente o  
"Plano para a Estrutura Geral da Construção de uma  
China Digital" para, em seguida, tecer breves  
comentários a seu respeito. Trata-se do principal  
marco de referência, considerado por alguns

especialistas como uma "grande estratégia digital", a primeira desse tipo a ser adotada por um país, vinculando elementos domésticos e internacionais. Em seguida, são apresentados os principais "position papers" sobre a atuação internacional da China em temas da agenda digital. Por fim menciona-se a recente posição chinesa acerca da governança internacional da inteligência artificial.

"PLANO PARA A ESTRUTURA GERAL DA CONSTRUÇÃO DE UMA CHINA DIGITAL" - PRINCIPAIS ELEMENTOS

2. Em 27 de fevereiro deste ano, o Comitê Central do Partido Comunista Chinês (PCCh) e o Conselho de Estado publicaram o "Plano para a Estrutura Geral da Construção de uma China Digital". Como a íntegra do documento não foi, até o momento, disponibilizada ao público, as linhas-gerais da proposta são conhecidas por meio de "press release" publicado pela Xinhua, agência oficial de notícias do governo chinês. Há nove elementos principais:

I) Modernização em estilo chinês na era digital  
A construção de uma China Digital é apresentada como elemento central para o avanço do processo de modernização em estilo chinês na era digital: importância significativa é dada para a "construção de um país socialista moderno" e para o "grande rejuvenescimento da nação chinesa".

II) Vinculação ao planejamento nacional e ao pensamento de Xi Jinping  
O plano apresenta-se explicitamente vinculado aos principais marcos do planejamento chinês, com destaque para o que ficou conhecido como "pensamento de Xi Jinping sobre o socialismo com características chinesas para uma nova era" e seu "pensamento sobre superpotências cibernéticas" (TEL 1225). Entre os elementos destacados, encontram-se: o "espírito do 20º Congresso do PCCh", o "novo conceito de desenvolvimento", a busca por desenvolvimento de alta qualidade, "planejamento para desenvolvimento e segurança" e a integração profunda entre a economia real e a digital.

III) Dois marcos temporais (2025 e 2035)  
Há metas a serem obtidas até os anos de 2025 e 2035 (não foram divulgadas, contudo, métricas objetivas para cada indicador, nem, portanto, a maneira de se avaliar

o cumprimento cada um dos objetivos).

III.1 - até 2025, a China pretende alcançar "progresso significativo [major progress] na construção da China Digital", por meio da formatação das partes fundamentais de "um sistema coordenado e integrado": infraestrutura digital "eficiente e interligada", crescimento acelerado da escala e da qualidade dos recursos digitais, aumento substancial da qualidade e dos benefícios da economia digital, crescimento do nível de digitalização [digitization and intelligentization] do governo, avanço da construção de uma cultura digital, avanços na sociedade digital e progresso na construção de uma "civilização ecológica digital" e aumento da segurança digital. Com relação à vertente internacional, registra que "a China deve liderar o mundo na aplicação de inovações" e "a cooperação internacional nos campos digitais deve-se abrir a novas perspectivas".

III.2 - até 2035, o país deseja que "a construção de uma China Digital tenha alcançado grandes conquistas [great achievements]", de forma que o nível de desenvolvimento digital chinês alce o país a posição de liderança mundial: a China pretende que a transição da estrutura da China Digital para uma versão "científica e completa" e o aumento da robustez e coordenação do processo de digitalização do país possam apoiar a construção de uma nação socialista moderna.

#### IV) Arcabouço "2522"

O Plano fundamenta-se em estrutura chamada de "arcabouço 2522", que revela os objetivos do país em:

- fazer uso das "duas fundações" (infraestrutura digital e sistemas de recursos de dados);
- promover a "fusão profunda" das "cinco integrações" (a união da tecnologia digital com a economia, com o governo, com a cultura, com a sociedade e com o meio ambiente);
- fortalecer as "duas capacidades" da tecnologia digital (sistema de inovação e "escudo de segurança digital"); e
- otimizar os "dois ambientes" (desenvolvimento digital doméstico e internacional).

#### V) Fortalecimento das "duas fundações" da China Digital

O plano prevê a necessidade de fortalecer as "duas

fundações de uma China Digital" (infraestrutura digital e sistemas de recursos de dados).

V.1) "Abertura das principais artérias da infraestrutura digital": acelerar a construção coordenada de redes 5G e óticas [gigabit optical networks], promover a aplicação em larga escala do protocolo de internet IPv6, desenvolver a internet das coisas (IoT), implementar o uso em escala do sistema chinês de geolocalização por satélites (Beidou), otimizar a infraestrutura de poder de computação do país (inclusive equilibrando sua distribuição geográfica pelo território).

V.2) "Liberação da circulação de recursos de dados [data resources]": criar um sistema nacional de gestão de dados, promover a agregação e uso de dados públicos, construir bancos de recursos de dados nacionais em áreas importantes (saúde pública, ciência e tecnologia e educação), "liberar o valor potencial de dados comerciais", acelerar o estabelecimento de um sistema de direitos de propriedade de dados [data property rights system] e estabelecer mecanismo de distribuição de elementos de dados baseado em contribuição de valor [value contribution].

VI) "Cinco integrações"

O plano busca estimular [empower] o desenvolvimento econômico e social ao promover a integração de cinco setores com a tecnologia digital. A esse respeito, apresenta ações consideradas importantes nessas áreas, algumas das quais são destacadas a seguir.

VI.1) Economia digital: expandir as principais indústrias [core industries] da economia digital, fomentar o desenvolvimento de alta qualidade das indústrias digitais, formar centros [clusters] de indústria digital internacionalmente competitivos, promover a integração entre a economia digital e a real, acelerar a inovação em tecnologia digital e suas aplicações em setores-chave (agricultura, indústria, finanças, educação, saúde, transportes e energia), apoiar a expansão de empresas digitais, fortalecer mecanismos de circulação de inovações entre empresas de todos os tamanhos e promover o desenvolvimento "regulamentado e saudável" de plataformas digitais.

VI.2) Governo digital "eficiente e coordenado": adaptar regulamentações às necessidades do governo

digital, fortalecer a capacidade digital, aumentar o nível dos serviços digitais e promover integração online-offline.

VI.3) Cultura digital "auto confiante e florescente": "desenvolver vigorosamente a cultura cibernética", fortalecer a oferta de produtos cibernéticos, apoiar plataformas e "netizens" na criação de produtos cibernéticos ("positivos, saudáveis, corretos [upright] e benéficos"), aprofundar a implementação de "estratégia nacional de digitalização da cultura", criar um "sistema nacional cultural de big data", formar banco de dados da cultura chinesa, criar plataformas de exibição de cultura digital e "acelerar o desenvolvimento de novos empreendimentos culturais e de modelos industriais e de consumo".

VI.4) Sociedade digital "inclusiva e conveniente": popularizar serviços públicos digitais, implementar atividades da estratégia de digitalização da educação nacional, aperfeiçoar plataformas de "educação inteligente", desenvolver a saúde digital (diagnósticos por internet e "Internet hospitals"), "aumentar a precisão da governança social digital", implementar atividades de desenvolvimento rural digital, "popularizar a `intelligentização` da vida digital", criar novos modelos de consumo digital e "ter um olhar adiante [look ahead] para as experiências de serviços inteligentes e imersivas do futuro".

VI.5) "Civilização ecológica" digital "verde e inteligente": promover a governança inteligente dos ecossistemas, acelerar a construção de sistemas de informação ecológica inteligentes, aplicar tecnologia digital na proteção ambiental, construir sistema de águas inteligente e acelerar a transformação verde digital, além de "advogar por um estilo de vida verde e inteligente".

VII) "Duas capacidades"

O plano reconhece ser necessário fortalecer tanto o sistema de inovação chinês, quanto seu potencial de segurança cibernética (chamado de "escudo de segurança digital"). Com relação ao sistema de inovação, aponta para a necessidade de se aperfeiçoar o "novo sistema abrangente [whole-of-nation] de tecnologias fundamentais [key core technologies] sob condições de uma economia de mercado socialista". Destaca,

igualmente, a importância de se aprofundar a integração entre indústria e pesquisa, fortalecer o papel das empresas no processo de inovação e fortalecer a proteção dos direitos de propriedade intelectual. Já sobre a segurança cibernética, o foco recai sobre melhoria de "leis, regulamentações e políticas", fortalecimento de capacidades de segurança e melhoria do sistema de monitoramento de dados, alerta rápido [early warning] e resposta de emergência.

#### VIII) "Dois ambientes"

O plano China Digital prevê medidas a serem adotadas tanto no âmbito doméstico ("construir um ecossistema de governança digital justo e padronizado"), quanto no internacional ("construir uma estrutura de cooperação internacional para o ambiente digital aberta e mutuamente benéfica").

VIII.1) Ambiente doméstico: melhorar o sistema regulatório e legal, formular leis e regulamentações para o campo digital, adaptar os sistemas legais ao desenvolvimento digital, construir um "sistema de padrões técnicos", melhorar a qualidade da governança, "purificar o espaço cibernético" e "promover a construção da civilização da internet".

VIII.2) Ambiente internacional: estabelecer sistema de intercâmbio e cooperação internacional para o domínio digital "com múltiplas camadas de coordenação, apoio multi-plataformas e participação de múltiplas partes", estabelecer conjuntamente a "Rota da Seda Digital", desenvolver o "comércio eletrônico da Rota da Seda" [Silk Road e-commerce], expandir o espaço para cooperação internacional na esfera digital, "participar ativamente de plataformas de cooperação no domínio digital sob estruturas multilaterais como a ONU, a OMC, o G-20, a APEC, o BRICS e a Organização para Cooperação de Xangai", construir novas plataformas de cooperação digital e "participar ativamente da construção de regras e regulamentações relativas a fluxos transfronteiriços de dados". Vale notar que esta seção é a única do documento a ser finalizada com "etc.".

#### IX) Implementação "prática"

A última parte do documento dedica-se a elencar medidas para a implementação prática, que se apresentam em cinco níveis: i) fortalecer a liderança

organizacional (foco na liderança do PCCh sobre o processo); ii) fortalecer sistemas e mecanismos; iii) garantir investimentos de capital; iv) "apoiar talentos", e; v) "construir uma boa atmosfera" (promover educação e pesquisa, estabelecer "bases de pesquisa da China Digital, coordenar projetos pilotos e organizar eventos como o "Building Digital China Summit").

#### "CHINA DIGITAL" - COMENTÁRIOS

3. O "Plano para a Estrutura Geral da Construção de uma China Digital" foi publicado em fevereiro deste ano, no contexto do anúncio de processo de reformulação do sistema de ciência e tecnologia do país (TEL 318). O conceito de "China Digital", por sua vez, é anterior e resulta de processo de formulação estratégica do PCCh, em busca de abordagem abrangente para a informatização do país, que remonta aos anos 1980. Em termos gerais, nessa época, as análises estratégicas do PCCh começaram a salientar a importância de processos de "informatização", entendida como a aplicação de tecnologias da informação às diversas áreas da sociedade. Esse pensamento evoluiu, desde então, e passou a centrar-se na ideia de "digitalização", concebida como agregação de valor proporcionada pela utilização sistemática de dados (considerados, no 14º Plano Quinquenal, como "fator produtivo" estratégico, ao lado de terra, capital, trabalho e tecnologia). É dentro desse processo de evolução da estratégia tecnológica do Partido Comunista Chinês, da informatização à digitalização, com a ascensão dos dados a posição de centralidade, que se insere o conceito de China Digital.

4. Ademais, essa ideia costuma ser vinculada pessoalmente ao presidente Xi Jinping desde quando era governador da província de Fujian. Nessa função, no ano 2000, ele lançou o projeto "Fujian Digital", um esforço de transição digital governamental no âmbito local, entendido por alguns analistas como a primeira experiência chinesa em governo digital [e-government]. Ainda que seu escopo fosse marcadamente mais restrito do que o plano em tela, analistas apontam para a iniciativa como origem do atual processo.

5. O primeiro registro de "China Digital" em documentos oficiais do país ocorreu em 2013, em chinês

[shuzi zhongguo], na versão de mesma língua do 13º Plano Quinquenal (a tradução oficial ao inglês do documento, por sua vez, substitui a formulação "acelerar a construção de uma China digital" por "acelerar o desenvolvimento de tecnologia digital"). Dois anos depois, em 2015, Xi Jinping mencionou o termo pela primeira vez em seu discurso na abertura da segunda Conferência Mundial da Internet, em Wuzhen. Já em 2017, o relatório do 19º Congresso do PCCh também registra o termo, dessa vez também em sua versão em inglês. Segundo analistas, esse momento representaria ponto de inflexão, a partir do qual "China Digital" tornou-se o fundamento da estratégia digital do país, como evidenciado pela proliferação, desde então, de seu uso em documentos oficiais, a exemplo do "Relatório do Desenvolvimento da Construção de uma China Digital", publicado pela Administração do Ciberespaço da China (CAC) ainda em 2017.

6. O plano de 2023, portanto, apresenta-se como resultado dessa primeira etapa de formulação e diretriz para a implementação futura das ações por ele elencadas. A evolução da abordagem da ideia de "China Digital" demonstra, por sua vez, algumas das principais características institucionais sobre como o país vem formulando sua estratégia digital: o processo é controlado pelo aparato partidário, com discussões fechadas, sem registro público de consultas multissetoriais. Pelo contrário, ideias novas aparecem em discursos ou documentos oficiais e, a partir daí, segue-se processo nacional de disseminação do termo e de suas iniciativas correlatas. Ao divulgar o Plano de 2023, por exemplo, a Xinhua registrou terem o Comitê Central do PCCh e o Conselho de Estado emitido notificação "a todas as regiões e departamentos", instando-os a "integrá-lo à realidade e implementá-lo com seriedade". Merece destaque, igualmente, o fato de o teor integral do Plano não ter sido divulgado ao público.

7. Ao analisarem o conceito de "China Digital", David Dorman e John Hemmings, no think-tank Pacific Forum International, argumentam ter a ideia convertido-se em "grande estratégia digital" do país - não apenas de escopo significativamente mais abrangente do que o de tradicionais estratégias nacionais para temas digitais, mas também marcadamente alinhada à grande estratégia nacional. Demonstram como a China Digital busca alcançar objetivos nacionais de longo prazo (a

"construção de um país socialista moderno" e o "grande rejuvenescimento da nação chinesa") por meio da transformação da transformação digital de formas e meios [ways and means].

8. Deve-se registrar, por fim, que muitos dos elementos elencados pelo plano de 2023 já vêm sendo implementados na prática, a exemplo da criação do Bureau Nacional de Dados (TEL 318), da adoção do "Plano de Ação para o Desenvolvimento de Alta Qualidade da Infraestrutura de Computação", com o objetivo de aumentar o poder agregado de computação do país (TEL 1431), e da recente proliferação de legislações sobre temas digitais, incluindo algoritmos e modelos mais avançados de inteligência artificial (TEL 1024).

"POSITION PAPERS" SOBRE AGENDA INTERNACIONAL

9. A China Digital é o fundamento da estratégia chinesa para a agenda digital e, nesse sentido, articula elementos domésticos e internacionais. Além dela, nos últimos anos, a China publicou também "position papers" nos quais apresenta especificamente seu posicionamento sobre os principais temas da agenda digital internacional (TEL 1225). Entre eles, incluem-se:

- "International Strategy of Cooperation on Cyberspace" (2017);
- "Global Initiative on Data Security" (2020);
- "China`s Position on International Rules-Making in Cyberspace" (2021); e
- "China`s Position on Global Digital Governance" (2023).

10. Esses documentos reafirmam basicamente os mesmos pontos. Note-se, inclusive, que a maioria deles é aberta com um parágrafo de redação quase idêntica, que reconhece a magnitude da transformação proporcionada pela internet, seus potenciais ganhos e respectivos desafios.

11. Entre os elementos que se depreendem de sua leitura, alguns apresentam-se diretamente associados à atuação internacional da China em temas da agenda digital:

- a) Defesa da soberania no espaço cibernético: o espaço

cibernético é apresentado tanto como "uma nova fronteira, que precisa ser governada por regras", quanto como "um novo domínio para a soberania estatal". Decorre que os países deveriam "respeitar os direitos dos demais em escolher seu próprio caminho de desenvolvimento cibernético, seu modelo de regulamentação e suas políticas públicas para a internet". Os governos nacionais, conforme esse entendimento, teriam jurisdição sobre "a infraestrutura, os recursos e as atividades de TICs localizados em seus territórios". Defende que "os estados devem respeitar a soberania cibernética dos demais, bem como o direito de escolher independentemente seus modelos de desenvolvimento digital à luz de suas condições nacionais".

b) Centralidade do desenvolvimento: a China afirma ser o "direito ao desenvolvimento" o "direito humano primário e básico" e considera "o desenvolvimento e acesso a tecnologias digitais" como um "direito inalienável de todos os Estados, especialmente dos países em desenvolvimento". Nesse sentido, o país reforça que "igual ênfase" deve ser dada ao desenvolvimento e à segurança, uma vez que "a segurança garante o desenvolvimento, e o desenvolvimento aumenta a segurança". Outro ponto mencionado é que o direito à segurança não pode ser manipulado como desculpa para "conter e suprimir o desenvolvimento econômico e tecnológico legítimo de outros estados".

c) Preocupação com terrorismo: o governo chinês entende o terrorismo cibernético como "uma nova ameaça à paz e à segurança". O país apoia que o Conselho de Segurança da ONU "exerça um papel internacional na cooperação internacional contra o terrorismo cibernético". Defende, também, que os estados devem "fortalecer a cooperação contra o terrorismo cibernético" e "proibir organizações terroristas de utilizarem a internet para conduzir atividades terroristas".

d) Aplicabilidade da Carta da ONU ao espaço cibernético, mas não do Direito Internacional Humanitário ou do "direito relativo ao uso da força" [jus ad bellum]: a China encoraja discussões internacionais sobre como o direito internacional se aplica às TICs e ao espaço cibernético. Defende que "a carta da ONU e os princípios nela consagrados,

incluindo igualdade soberana dos estados, recusa ao uso da força, solução pacífica de controvérsias e não intervenção nos assuntos internos dos demais estados, aplicam-se ao espaço cibernético". Sublinha, inclusive, que essa aplicação da Carta da ONU seria "o fundamento da paz, da segurança e da estabilidade no espaço cibernético". Não obstante, o país afirma que os estados deveriam abordar com prudência a possível aplicabilidade do Direito Internacional Humanitário [law of armed conflicts] e do "direito relativo ao uso da força" [jus ad bellum] ao espaço cibernético, de forma a "prevenir a escalada de conflitos e a conversão do espaço cibernético em novo campo de batalha".

e) Defesa de abordagem multilateral intergovernamental, centrada nas Nações Unidas: por entender ser o espaço cibernético "o espaço comum para atividades de toda a humanidade", o governo chinês defende que seja "construído e administrado por todos os países", de modo que a governança internacional do espaço cibernético aconteça de acordo com uma "abordagem multilateral". Nesse sentido, a ONU é vista como "um canal importante", que deveria "exercer papel de liderança na coordenação de posições e na construção de consensos". Por meio da ONU, a China afirma pretender buscar "regras e padrões comuns e interoperacionais para o espaço cibernético", de forma a evitar a fragmentação da internet e tendo por objetivo a construção de uma governança internacional caracterizada por "multilateralismo, democracia e transparência".

f) Defesa da paz no espaço cibernético simultaneamente à adoção de medidas para defesa cibernética: o governo chinês demonstra-se "comprometido com a manutenção da paz e da segurança no espaço cibernético" e oposto ao uso da internet "para interferir nos assuntos internos de outros países". Critica a "tendência de militarização e `deterrence buildup` no espaço cibernético", que, defende, "não deveria ser convertido em novo campo de batalha". Não obstante, de acordo com sua diretriz estratégica de "defesa ativa", a China assume que "capacidades avançadas de defesa cibernética" são uma parte importante de seu esforço de modernização de suas forças armadas, para garantir "a soberania, a segurança e os interesses de desenvolvimento do país no espaço cibernético".

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 27/10/2023 07:04:05 N.º: 01530  
Código de autenticação: MTUzMF9jZWZlcnJlaXJhXzI3LzEwLzIwMjM=

---

g) Crítica à desigualdade global de acesso à internet e defesa de medidas para reparar essa assimetria: esses documentos apontam criticamente para a assimetria global no acesso aos recursos de internet. A China classifica como "desbalanceada e injusta" a "atual distribuição e administração de recursos críticos da internet". Defende, por sua vez, que "a comunidade internacional deve trabalhar em conjunto para administrar e distribuir equitativamente os recursos básicos de internet". Para isso, propõe que os "países devem promover cooperação para o desenvolvimento nos níveis bilateral, regional e internacional" de forma a canalizar "mais assistência técnica e financeira aos países em desenvolvimento", para superar a divisão digital global [digital divide]. Propõe também que grupos vulneráveis, entre os quais menciona idosos, mulheres, crianças e pessoas portadoras de deficiências, devem receber tratamento específico. A China afirma opor-se "ao monopólio tecnológico e a medidas coercivas unilaterais".

#### INICIATIVA GLOBAL PARA A GOVERNANÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

12. Por fim, cabe pontuar que a China vem desenvolvendo abordagem própria para a discussão sobre governança da inteligência artificial, possivelmente um dos temas mais relevantes atualmente na agenda internacional. Nesse sentido, o país publicou há poucos dias a Iniciativa Global para a Governança da Inteligência Artificial, que reafirma tradicionais posições chinesas (elencadas nos "position papers" acima resumidos) e defende discussão sobre criação de organização internacional para IA (TEL 1469).

Marcos Galvão, Embaixador

VOT

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 30/10/2023 06:53:48 N.º: 01538

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTUzOF9jZWZlcnJlaXhXzMwLzEwLzIwMjM=

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 30/10/2023

CODI=  
CARAT=Ostensivo  
DEXP=  
BLEGIS=  
PRIOR=Normal  
DISTR=DTD/DCTEC/DNS/DPIS/DMR/DCM  
DESCR=CHIN-ENOV-XCOI  
RTM=USABREM,OMCBRMS  
REF/ADIT=TEL 848 2022,TEL 1310  
CATEG=MG

//  
China. CTI. Desacoplamento  
tecnológico. Registro de avanço  
chinês em chips de memória  
(YMTC).  
//

Nr. 01538

Retransmissão automática para Brasemb Washington e  
DELBRASOMC

RESUMO=  
Informo. Segundo sites especializados, o chip de  
memória mais avançado atualmente em uso em  
dispositivos comerciais seria produzido pela chinesa  
YMTC. Descoberta é interpretada por analistas como  
evidência de que cadeias chinesas de produção de  
semicondutores têm logrado, em parte, avançar apesar  
de restrições norte-americanas.

Sites especializados reportaram (24/10) terem  
descoberto que o chip de memória 3D NAND mais avançado  
atualmente em uso em dispositivos comerciais [consumer  
device] seria produzido pela chinesa Yangtze Memory  
Technologies (YMTC). O chip teria sido encontrado no  
"ZhiTai Ti600 1TB", disco de estado sólido (SSD, na  
sigla em inglês) lançado em julho deste ano.

2. Os chips de memória 3D NAND são componente essencial para a computação de alto desempenho, especialmente para modelos de inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquina. Especificamente, o modelo da YMTC, agora reportado como o mais avançado no mercado, seria o primeiro circuito integrado tridimensional com célula de nível quádruplo (QLC, na sigla em inglês, com 4 bits por célula) e mais de 200 linhas de palavras ativas.
3. Trata-se de descoberta digna de nota devido ao fato de a YMTC ser um dos principais alvos das restrições de exportações de alta tecnologia impostas pelos EUA. Em outubro do ano passado, noticiou-se que a empresa estaria sendo investigada pelo Departamento de Comércio (DoC) norte-americano, suspeita de vender chips para a Huawei e de negociar fornecimento de chips para a produção de celulares da Apple na China (TEL 1117/2022). Pouco depois, a YMTC foi incluída na "Entity List", sob alegação de uso de tecnologias e chips de ponta para fins militares (TEL 1374/2022). No mesmo ano, a Lei de Autorização da Defesa Nacional (NDAA) dos EUA proibiu o uso, pelo governo norte-americano, de produtos e serviços fornecidos pela YMTC (TEL 1863/2022 de Brasemb Washington, cuja retransmissão muito agradeço).
4. Diante desse cenário, segundo noticiado pelo South China Morning Post, em abril deste ano a YMTC teria secretamente posto em prática o projeto Wudangshan, que teria por objetivo utilizar apenas equipamentos chineses para produzir seus chips mais avançados. À época, o plano foi interpretado como pouco realista, tendo em conta os gargalos da cadeia de suprimentos local, as estimativas de defasagem tecnológica entre a China e os EUA na área e a dependência chinesa de importações. Não se sabe, contudo, se o chip agora encontrado no "ZhiTai Ti600 1TB" foi produzido apenas com produtos de fornecedores chineses, ou se sua produção ainda contou com equipamentos estrangeiros anteriormente importados.
5. O registro em tela ocorre poucas semanas após o anúncio do lançamento de novo modelo de "smartphone" da Huawei, com chip de 7nm possivelmente produzido com tecnologia DUV ("deep-ultraviolet") pela Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC) (TEL 1310). Assim como a YMTC, a Huawei (TEL 521/2019) e a

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 30/10/2023 06:53:48 N.º: 01538

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTUzOF9jZWZlcnJlaXJhXzMwLzEwLzIwMjM=

---

SMIC (TEL 848/2022) também são alvos de medidas restritivas dos EUA.

6. Tanto o lançamento da Huawei (com chip da SMIC) quanto a atual descoberta sobre o chip de memória 3D NAND da YMTC chamaram a atenção por contrariarem expectativas correntes sobre os impactos das restrições comerciais norte-americanas. Ambos foram tomados como evidência, por parte de analistas, de que a China estaria logrando superar, pelo menos em parte, obstáculos impostos pelos EUA, sendo capaz, mesmo em contexto adverso, de fortalecer sua cadeia doméstica de produção de semicondutores.

Marcos Galvão, Embaixador

VOT

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 30/10/2023 06:53:48 N.º: 01538  
Código de autenticação: MTUzOF9jZWZlcnJlaXhXzMwLzEwLzIwMjM=

---

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 06/11/2023 03:33:19 N.º: 01569

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTU2OV9jZWZlcnJlaXJhXzA2LzExLzIwMjM=

De Brasemb Pequim para Exteriores em 06/11/2023

CODI=

CARAT=Ostensivo

DEXP=

BLEGIS=

PRIOR=Normal

DISTR=DTD/DCIBER/DCTEC/DNU/DESET/DMR/DCM

DESCR=CHIN-GREM-ETEM

RTM=INGBREM,USABREM

RTM/CLIC=GRPSECTEC

REF/ADIT=TEL 1024,TEL 1469

CATEG=MG

//

China. CTI. Participação

chinesa na "AI Safety Summit"

(Londres, 1-2/11).

Repercussão. Registro.

//

Nr. 01569

Retransmitido via clic para os demais postos com  
SECTECretransmissão automática para Brasemb Londres e  
Brasemb Washington

RESUMO=

Informe. Após semanas de indefinição, China participou da "AI Safety Summit", organizada pelo Reino Unido. Vice-ministro do MOST proferiu discurso na cerimônia de abertura. Antes do evento, pesquisadores chineses assinaram manifesto ao lado de contrapartes ocidentais. Imprensa local ressalta participação chinesa na fundação de modelo internacional para lidar com riscos associados a IA.

Após semanas de indefinição sobre a possível participação chinesa na "AI Safety Summit", conferência sobre segurança no uso da inteligência artificial organizada em Londres pelo governo

britânico, a China foi um dos 28 países a assinar a "Bletchley Declaration", comunicado conjunto resultante do encontro.

2. O vice-ministro de Ciência e Tecnologia chinês, Wu Zhaohui, discursou na cerimônia de abertura da conferência, ao lado, entre outros, da secretária de Estado para Ciência, Inovação e Tecnologia do Reino Unido, Michelle Donelan, e da secretária de Comércio dos EUA, Gina Raimondo. Na ocasião, reafirmou a importância atribuída pelo governo da China à IA.

3. Registrou o lançamento da Iniciativa Global para a Governança da IA, em outubro passado (TEL 1469), que apresentou com "uma ação concreta empreendida pela China".

4. Ao comentar a visão do governo chinês sobre os temas em discussão, demonstrou preferência por uma abordagem baseada em pessoas [people-centered approach] no desenvolvimento da IA. Segundo ele, deve-se trabalhar para que a "IA sempre se desenvolva de maneira benéfica à civilização humana", esforço para o qual ressaltou a importância de se respeitar o direito internacional. Destacou também a necessidade de fortalecimento da gestão e do controle dos riscos tecnológicos, sugerindo o estabelecimento de um sistema de testagem e avaliação baseado em níveis de risco de IA.

5. O vice-ministro do MOST reforçou que a governança da IA é "tarefa comum da humanidade". Segundo o vice-ministro, "todos os países, independentemente de seu tamanho ou força, têm direitos iguais ao desenvolvimento e uso de IA. Devemos aumentar a representação e a voz dos países em desenvolvimento na governança global da IA e suprir a lacuna [bridge the gap] em IA e em sua capacidade de governança. Defendemos colaboração global para compartilhar conhecimento em IA e disponibilizar ao público tecnologias de IA sob modelos de fonte aberta [open-source terms]".

6. Wu concluiu sua intervenção afirmando que a China está disposta a reforçar diálogo e comunicação a respeito de segurança na IA com "todos os lados", buscando contribuir para a criação de um mecanismo internacional com ampla participação.

7. O Global Times, jornal vinculado ao Partido Comunista Chinês, destacou a participação do país na "AI Safety Summit" em matéria de capa de sua edição em língua inglesa do dia 3/11. O texto cita a experiência chinesa em regulamentação de IA como exemplo de abordagem inovadora para a comunidade internacional. O modelo chinês seria "uma alternativa à abordagem ocidental", ao buscar equilibrar regulamentação da IA com impulso à inovação.

8. Especificamente, o jornal cita Li Zonghui, acadêmico chinês segundo o qual, ao assinar a declaração, a China teria garantido sua participação na fundação de modelo internacional sendo gestado para lidar com os riscos da IA. Para ele, a China, nesse contexto, "pode representar a voz do Sul Global", em defesa do aumento da participação dos países em desenvolvimento na governança global da IA.

9. A matéria do jornal oficialista registra ainda que o vice-primeiro-ministro do Reino Unido, Oliver Dowden, teria considerado importante a presença da China na reunião, por ser o país uma "grande potência de IA". Não obstante, resgata declaração anterior de Dowden, na qual afirmara à Bloomberg que não seria apropriada a participação da China em determinadas sessões do evento, reservadas para países de mentalidade semelhante [like-minded countries working together]. O jornal usa a citação para criticar a "tendência à confrontação" dos países ocidentais que, "seguindo a mentalidade e a estratégia dos EUA", se valeriam de críticas infundadas para formar um pequeno círculo de aliados contra a China.

10. Outros veículos de imprensa locais também repercutiram a participação da China na conferência. Informação difundida em mais de uma matéria foi a existência de ao menos 130 modelos de linguagem de grande escala [large language models] chineses, o que faria com que o país representasse 40% do total mundial (atrás apenas dos EUA, que possuiria a metade desses modelos). Enquanto o China Daily focou seu registro nos principais pontos da intervenção do vice-ministro chinês, a CGTN publicou, em seu site, artigo de opinião segundo o qual a presença chinesa na "AI Safety Summit" teria "glorificado" a conferência.

11. Para além da participação oficial chinesa na programação da "AI Safety Summit", mereceu destaque na

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 06/11/2023 03:33:19 N.º: 01569

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTU2OV9jZWZlcnJlaXJhXzA2LzExLzIwMjM=

---

imprensa internacional uma declaração de cientistas que advoga por uma série de medidas mais estritas de controle de modelos avançados de IA. O documento conta com assinatura de acadêmicos ocidentais e chineses, com destaque para Andrew Yao, um dos mais respeitados pesquisadores de IA da China. De acordo com o Financial Times, os acadêmicos, que posteriormente participaram da conferência, advogam abordagem mais restritiva do que aquela proposta pela "Bletchley Declaration", chegando a propor medidas concretas como criação de órgão regulador internacional, registro e auditoria compulsórios dos sistemas de IA mais avançados, estabelecimento de processos de "shutdown" instantâneos e alocação de 30% de orçamentos de pesquisa para temas de segurança de IA [AI safety].

Marcos Galvão, Embaixador

VOT

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 24/11/2023 04:43:17 N.º: 01683

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTY4M19jZWZlcnJlaXJhXzI0LzExLzIwMjM=

---

De Brasemb Pequim para Exteriores em 24/11/2023

CODI=

CARAT=Ostensivo

DEXP=

BLEGIS=

PRIOR=Normal

DISTR=DTD/DCIBER/DCTEC/DCM/DMR

DESCR=CHIN-ENOV-ETEC

RTM=ONUBRMS, UNEBRMS, OMCBRMS

RTM/CLIC=GRPCHMON

CATEG=MG

//

China. CTI. Internet das  
Coisas (IoT). 8a Conferência  
Anual da WIOTC. Relato.

//

Nr. 01683

Retransmitido via clic para os Postos na China e na  
MongóliaRetransmissão automática para DELBRASONU,  
BRASUNESCO e DELBRASOMC

RESUMO=

Informe. Edição 2023 da "World Internet of Things  
Conference" (WIOTC) reforça desejo chinês por buscar  
influir em padrões regulatórios internacionais na  
área de internet das coisas (IoT).

A oitava edição da "World Internet of Things  
Conference" (WIOTC) teve lugar nesta capital, entre os  
dias 20 e 21 de novembro. Trata-se do principal evento  
da WIOTC, plataforma multissetorial que tem por  
objetivo declarado "encorajar países de todo o mundo a  
formularem uma convenção internacional da internet das  
coisas e seus padrões universalmente aceites".  
Diplomata do posto acompanhou o evento.

2. Assim como em edições anteriores (TEL 147), a

cerimônia de abertura teve por propósito apresentar a organização como plataforma primordial dos esforços regulatórios chineses em IoT. Nesse esforço, buscou unir representantes governamentais e de organizações internacionais, ao lado de empresas chinesas do ramo.

3. Em carta enviada ao evento, e lida na ocasião, o secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, tratou sobre a possibilidade de a internet das coisas auxiliar na consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). Mencionou iniciativas levadas a cabo no contexto da ONU, a exemplo da criação do Órgão Consultivo de Alto Nível sobre Inteligência Artificial (HLAB-AI) e a expectativa de se concluir o Pacto Digital Global na Cúpula do Futuro, em 2024. Sua mensagem foi a de que devemos tirar proveito das inovações de forma a moldar "um futuro melhor para a humanidade".

4. A meta da WIOTC em buscar influir em padrões internacionais de IoT ficou evidente nos convidados da cerimônia de abertura, que privilegiou representantes de organizações regulatórias internacionais. Enviaram mensagens de vídeo os presidentes da Organização Internacional de Normalização (ISO), da Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) e da Federação Mundial de Organizações de Engenharia (WFEC), bem como o diretor do Bureau de Padronização de Telecomunicações da União Internacional de Telecomunicações (UIT).

5. A posição da própria WIOTC foi evidenciada no discurso do presidente do Comitê Executivo da organização, He Xuming. Em sua fala, ressaltou o trabalho feito pela WIOTC "em prol do desenvolvimento de arcabouço teórico para a IoT". Reconheceu haver diferentes definições e concepções sobre internet das coisas e mencionou outras iniciativas em curso atualmente, a exemplo daquelas levadas a cabo na ONU, na UNESCO e na UIT. Ao argumentar, contudo, pela necessidade de se desenvolver padrões universais para a matéria, propôs uma Convenção Internacional sobre IoT, que pudesse unificar esses esforços.

6. Alguns detalhes adicionais sobre a perspectiva chinesa foram revelados no discurso de He e no de Mei Hong, acadêmico da Academia Chinesa de Engenharia. Ambos convergiram na centralidade do tratamento dos dados. Nesse sentido, o presidente do Comitê Executivo

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 24/11/2023 04:43:17 N.º: 01683

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTY4M19jZWZlcnJlaXJhXzI0LzExLzIwMjM=

---

da WIOTC apresentou os dados como fundamento da economia digital atual (e esta como novo estágio estrutural da economia mundial, ao qual teria chegado após passar pelas etapas agrícola e industrial). Mei Hong, por sua vez, afirmou que "nossa civilização funciona na base de software" [runs on software] e, por isso, seria necessário expandir e aperfeiçoar a infraestrutura digital existente. Seu foco específico foi no problema representado pelo atual estado de fragmentação dos dados e na necessidade de unificá-los, de forma a melhor aproveitar seu valor como fator produtivo (TEL 1573).

7. Além da de sessão de abertura, a programação da oitava conferência anual da WIOTC incluiu também painéis temáticos, que discutiram a aplicação de IoT em áreas como transporte, indústria e agricultura.

8. Registros do evento podem ser encontrados no seguinte endereço:  
<http://www.wiotc.org/en/events/convention/2023wiotc>.

Marcos Galvão, Embaixador

VOT

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 24/11/2023 04:43:17 N.º: 01683  
Código de autenticação: MTY4M19jZWZlcnJlaXhXzI0LzExLzIwMjM=

---

De: BRASEMB PEQUIM

Recebido em: 24/01/2024 07:29:21 N.º: 00111

CARAT=Ostensivo

Código de autenticação: MTEsX2NlZmVycmVpcmFfMjQvMDEvMjAyNA==

De Brasemb Pequim para Exteriores em 24/01/2024

CODI=

CARAT=Ostensivo

DEXP=

BLEGIS=

PRIOR=Normal

DISTR=DTD/DCTEC/DCIBER/DMR/DCM

DESCR=CHIN-ENOV-ESIC

RTM/CLIC=GRPSECTEC

CATEG=MG

//

China. CTI. Metaverso. Plano

de Ação Trienal (2023-2025) e

Grupo de Trabalho para

Padronização do Metaverso.

Registro.

//

Nr. 00111

Retransmitido via clic para os demais postos com SECTEC

RESUMO=

China cria Grupo de Trabalho para Padronização do Metaverso, com representantes do setor privado, da academia e do governo. Objetivo é estabelecer definições básicas e padrões regulatórios para o desenvolvimento da tecnologia, sobretudo em sua vertente industrial. Anúncio segue-se ao lançamento de Plano de Trabalho Trienal, que também busca estimular desenvolvimento econômico do metaverso.

O governo chinês divulgou (19/1) o estabelecimento de "Grupo de Trabalho para Padronização do Metaverso", incumbido da criação e revisão de normas, padrões e regulamentações para esse campo emergente, que busca replicar experiências e interações do ambiente natural em mundo virtual interativo e compartilhado.

2. A coordenação está a cargo do Ministério da Indústria e da Tecnologia da Informação (MIIT, na sigla em inglês). O grupo, composto por 60 pessoas, inclui representantes das principais empresas chinesas de tecnologia (como Tencent, Baidu, Huawei e Ant Group) e das mais renomadas universidades do país (entre as quais, as universidade de Pequim e Fudan). Integram ainda a lista representantes do próprio MIIT, do Instituto Nacional da China para Padronização de Tecnologias Eletrônicas e da Academia Chinesa de Ciências.

3. O anúncio, comunicado por meio de breve texto no site do MIIT, abre a oportunidade para a população chinesa manifestar-se a respeito da seleção dos integrantes até 18 de fevereiro. Tal abertura replica a estratégia que vem sendo adotada pela China para o desenvolvimento de normas e regulamentações de tecnologias emergentes (TEL 1024/2023).

4. A intenção de estabelecimento do grupo havia sido divulgada em setembro de 2023. Na ocasião, o MIIT publicou documento no qual reconhecia que, a despeito da agitação gerada desde as primeiras formulações sobre o metaverso, faltavam, ainda, elementos essenciais, como definições básicas e padrões operacionais. Nesse sentido, propôs a criação de grupo de trabalho que tivesse por objetivo formular padrões gerais básicos (terminologia e arquitetura de referência) e técnicos (sistemas de identidade, interoperabilidade inter-domínios e geração de conteúdo digital). Acima de tudo, evidenciado pelo papel de liderança do MIIT nesse processo, o esforço regulatório chinês busca criar padrões que estimulem o desenvolvimento de usos industriais do metaverso.

5. Poucos dias depois, ainda em setembro de 2023, o MIIT publicou o "Plano de Ação Trienal (2023-2025) para a Inovação e o Desenvolvimento Industriais do Metaverso". O documento busca compor arcabouço abrangente para o desenvolvimento industrial da tecnologia, ressaltando seu potencial econômico, para cuja consecução prevê a necessidade de apoio financeiro e eventuais subsídios fiscais para as indústrias envolvidas. Ressalta a importância de integração do metaverso com demais tecnologias emergentes, como inteligência artificial, blockchain, computação em nuvem e realidade virtual.

6. Concretamente, o Plano de Ação Trienal adota cinco medidas específicas: i) construção de tecnologias e sistemas industriais avançados de metaverso; ii) cultivo de um ecossistema de metaverso tridimensional e interativo; iii) criação de aplicações imersivas de vida digital interativa; iv) estabelecimento de apoio industrial abrangente; e v) construção de sistema de governança industrial seguro e confiável. Dessa forma, a China espera conseguir propiciar o surgimento, até o ano de 2025, de três a cinco empresas chinesas baseadas no metaverso com influência global.

7. De acordo com a CCID Consulting, espera-se que, até 2025, a indústria do metaverso na China alcance um valor de cerca de RMB 180 bilhões (US\$ 25 bilhões), atingindo RMB 1,7 trilhões (US\$ 240 bilhões) já em 2035.

8. Além de buscar fortalecer a posição econômica da China em área que ainda vive seus primeiros momentos, os movimentos em tela parecem constituir mais uma etapa da estratégia do país em buscar influenciar padrões regulatórios internacionais, sobretudo aqueles ligados às novas tecnologias (TEL 1469/2023).

João Batista do Nascimento Magalhães, encarregado de negócios, a.i.

VOT

De: BRASEMB PEQUIM  
CARAT=Ostensivo

Recebido em: 24/01/2024 07:29:21 N.º: 00111  
Código de autenticação: MTE~~x~~X2NlZmVycmVpcmFfMjQvMDEvMjAyNA==

---