

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

Secretaria-Executiva

Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia

Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – CCT

Aos vinte e três dias do mês de julho de dois mil e vinte e quatro, em Brasília, Distrito Federal, na Sala dos Conselhos (quinto andar) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, Bloco E, Esplanada dos Ministérios, iniciou-se a Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT, conduzida pela Vice-Presidente do CCT, Ministra Luciana Santos. Ao Ato, estavam presentes os(as) Ministros(as) e os(as) representantes dos Ministérios: Geraldo Alckmin, Vice-Presidente e Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Luis Manuel Rebelo Fernandes, Secretário Executivo do MCTI; Rafael Dubeaux, Secretário Executivo Adjunto do Ministério da Fazenda; Alexandre Rebelo Ferreira, Diretor e Programas da Secretaria de Reformas Econômicas; Hugo Torres do Val, Subsecretário de Programas das Áreas Econômicas e Especiais da Secretaria Nacional de Planejamento; Glauber Queiroz, Ministério do Planejamento e Orçamento; Embaixador Laudemar Aguiar, Ministério das Relações Exteriores; Marcelo Salomão Martinez, Ministério das Relações Exteriores; Kelli Cristine de Oliveira Mafort, Secretária Executiva da Secretaria-Geral da Presidência da República; Flávio José Roman, Advocacia-Geral da União; Pedro Alves Correa Neto, Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo; Evanio Antonio de Araujo Junior, Ministério da Educação; Paula Regina Comin Cabral, Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR; Mônica Felts, Ministério da Saúde; Luanna Sant Anna Roncaratti, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos – MGI; Maj Brig Eng Luciano Valentim Rechiuti, Ministério da Defesa; Fernando Colli Munhoz, Ministério de Minas e Energia – MME; Rafael Bastos da Silva, Ministério de Minas e Energia – MME; Anna Flávia Franco, Ministério do Meio Ambiente – MMA; Mauricio Guerra, Ministério do Meio Ambiente – MMA; Ivan de Sousa Correa Filho, Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República; Henrique de Oliveira Miguel, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Leopoldo Gomes Muraro, Consultoria Jurídica Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Inácio Arruda, Secretário da Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social do MCTI; Conselheiros(as) das entidades dos setores de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia: Jailson Bittencourt de Andrade, Academia Brasileira de Ciências (ABC); Renato Janine Ribeiro, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC; Emmanuel Zagury Tourinho, Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – ANDIFES; Márcio de Araújo Pereira, Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – CONFAP; Francisco do O’ de Lima Júnior, Reitor URCA e Presidente da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais – ABRUEM; Jorge Luis Nicolas Audy, Associação Brasileira das Instituições Comunitárias de Educação Superior – ABRUC; Odilon Máximo de Moraes, Reitor UNEAL e Vice-presidente da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais – ABRUEM; Hideraldo Luiz de Almeida, Instituto Brasileiro de Cidades Humanas, Inteligentes, Criativas e Sustentáveis – IBRACHICS; e os(as) Conselheiros(as) representantes dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia: Leone Peter Correia da Silva Andrade; Sandra Regina Goulart Almeida; Mercedes Maria da Cunha Bustamante; Paulo Rogério Foina; Carlos Nazareth Motta Marins; Roberto Stephanes Soboll; Leandro Rosa dos Santos; Rosilda Prates; Josealdo Tonholo; Marcela Chami Gentil Flores; Denise Aparecida Carvalho, Chefe da Assessoria do CCT/MCTI e Secretária Executiva do Conselho. Abertura: A Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos, iniciou a reunião cumprimentando a todos(as) e apresentou a última versão da proposta do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA). Também foram revisitados os métodos e cronogramas de execução do Plano, que já haviam sido previamente compartilhados com os conselheiros, incluindo o calendário de oficinas e demais atividades executadas, como reuniões bilaterais. O PBIA, estruturado em introdução, contexto, definição da

inteligência artificial, e aplicações específicas no Brasil, possui cinco eixos principais: Infraestrutura e Desenvolvimento da IA; Difusão, Formação e Capacitação; IA para Melhoria do Serviço Público; IA para Inovação Empresarial; e Regulação e Governança da IA. O plano inclui uma proposta abrangente de governança e monitoramento. Destacam-se as ações-piloto de impacto imediato, a serem implementadas a curto prazo, e as ações estruturantes, voltadas para garantir a soberania tecnológica, a competitividade econômica e o uso responsável da IA no Brasil e internacionalmente. Exemplos de ações-piloto foram apresentados, divididos por setores como educação, saúde e agricultura, muitas das quais baseadas em iniciativas já existentes. O PBIA visa transformar positivamente a vida dos brasileiros por meio de inovações sustentáveis e inclusivas, fortalecendo a infraestrutura tecnológica nacional, desenvolvendo modelos avançados de linguagem em português e promovendo o protagonismo global do Brasil em IA. O objetivo central é impulsionar o desenvolvimento, a adoção e o uso da IA no Brasil para resolver os principais desafios do país. Detalhamento dos Eixos do PBIA (até 23/07/2024): Eixo 1: Infraestrutura e Desenvolvimento da IA, com 15 ações distribuídas em 4 programas. Destaque para a inclusão de um supercomputador de ponta para impulsionar a pesquisa nacional; Eixo 2: Difusão, Formação e Capacitação, com 14 ações divididas em 3 programas. Inclui iniciativas para capacitar profissionais em IA em todos os níveis educacionais; Eixo 3: IA para Melhoria dos Serviços Públicos, com 14 ações divididas em 3 programas. Destaque para a criação de um ecossistema integrado de dados públicos em nuvem soberana; Eixo 4: IA para Inovação Empresarial, com 12 ações divididas em 2 programas. Inclui o estabelecimento de datacenters verdes e de alta capacidade; e Eixo 5: Regulação e Governança da IA (posteriormente alterado para Apoio ao Processo Regulatório e de Governança), com 7 ações divididas em 2 eixos. Destaque para a metodologia de avaliação de riscos e ambientes de experimentação regulatórios. A estrutura de gestão e monitoramento do PBIA foram detalhadas, contemplando um Conselho Superior, um Comitê Executivo e Câmaras Temáticas. Foi proposto um plano de monitoramento contínuo, com revisões periódicas do plano, relatórios de progresso e impacto, além da criação de um observatório específico, o Observatório Brasileiro de Inteligência Artificial (OBIA). Considerações dos(as) Conselheiros(as) e Participantes. Durante a reunião, diversos conselheiros e participantes expressaram suas considerações e contribuições ao Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA): Ministro e Vice-Presidente Geraldo Alckmin: Alckmin enfatizou a relevância da inteligência artificial nos projetos em andamento na indústria, destacando seu papel transformador e a importância de integrar avanços científicos para enfrentar desafios específicos; Flávio José Roman, Adjunto do Advogado-Geral da União (AGU): A AGU identificou dois eixos particularmente pertinentes ao seu trabalho: o eixo 3, focado na ética na aplicação da IA, e o eixo 5, voltado para serviços públicos. Destacou a importância da IA para fortalecer o estado democrático e proteger direitos fundamentais. Segundo o conselheiro participante, o próprio nome, “IA para o bem de todos”, revela a preocupação da IA para defesa do estado democrático e em prol dos direitos fundamentais. A AGU tem buscado iniciativas de IA que diminuam a judicialização e a redução dos riscos fiscais judiciais. Na percepção do conselheiro, iniciativas de IA não são gastos, mas investimentos para redução de custos e garantia de previsibilidade nos processos; Embaixador Laudemar Aguiar, Secretário de Promoção Comercial, Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura do Ministério das Relações Exteriores (MRE): O MRE afirmou que o plano é ambicioso e fundamental para o nosso desenvolvimento, mas ressaltou a importância da diversidade étnica, regional e de gênero no PBIA. Manifestou apoio a medidas que visam acelerar a digitalização do Brasil, sobretudo em lugares remotos, a fim de viabilizar a implementação do Plano. O MRE também destacou a importância da cooperação internacional, que não está muito aparente, especialmente com países da América Latina e Caribe, e demonstrou satisfação pela ação de ampliar o poder computacional do Brasil a partir da compra de supercomputador. Leone Peter Correia da Silva Andrade, conselheiro representante dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia: A instituição ficou satisfeita com o Plano e afirmou que as contribuições enviadas por eles foram baseadas em consultas a várias áreas da instituição; Jailson Bittencourt de Andrade, conselheiro representante da Academia Brasileira de Ciência – ABC: Afirmou que o Santos Dumont é extremamente importante, mas é necessário termos uma rede de computação de ponta para que os conteúdos possam ser processados e circulados, para além de supercomputadores centralizados; Renato Janine Ribeiro, conselheiro representante da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC: A SBPC afirmou que o plano foi bem elaborado. Ressaltou a importância de olhar o modelo da Estônia, que parte do princípio de que cada cidadão vai decidir como compartilhar seus dados. Também enfatizou a importância de pensar em como fazer o plano se tornar popular e em como ele vai chegar nas pessoas; Emmanuel Zagury

Tourinho, conselheiro representante da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – Andifes: Afirmou que é admirável que esse plano tenha sido construído em tão pouco tempo e com participação de tantos atores. Das propostas apresentadas, apenas uma ficou pendente, e não por problemas do CCT, mas há ainda etapas a serem seguidas antes de colocá-la em planejamento. Na questão do trabalho e na formação de pessoal, é importante pensar numa formação mais ampla. Tudo que se desenvolve na área de IA tem como base uma força de trabalho que torna possível e que, nesse processo de avanço da IA, isso está cada vez mais precarizado. Estas pessoas estão à margem. É muito importante que esse plano contemple a mão de obra que vai trabalhar para colocar em vias a IA; Sandra Regina Goulart Almeida, conselheira representante dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia: A representante da UFMG destacou que não é imprescindível criar novos cursos de graduação exclusivamente em IA. Ela mencionou que recentemente foi lançado um curso de Ciência de Dados na UFMG, o qual obteve grande procura, sendo fundamental como base para o desenvolvimento de projetos em inteligência artificial. Também enfatizou que a inovação com IA não se restringe à indústria, mas deve abranger os setores empresariais da mesma forma que outras áreas. Além disso, ressaltou a necessidade de uma cooperação internacional, especialmente na América Latina e Caribe, sublinhando a importância da nuvem soberana para garantir soberania digital em todas as áreas relacionadas à IA, e não apenas no serviço público; Anna Flávia Franco, Secretária Executiva Adjunta do Ministério do Meio Ambiente (MMA): O MMA enfatizou que o plano incorporou a sustentabilidade e as questões ambientais de forma abrangente. A equipe do Ministério ressaltou a necessidade urgente de desenvolver uma capacidade de gestão da informação para enfrentar os desafios da mudança climática. A IA foi destacada como um instrumento crucial nesse sentido. O Ministério está envolvido em iniciativas relacionadas ao mercado de carbono e às relações internacionais ambientais, enfatizando que a integração de informações de diversos bancos de dados, inclusive internacionais, é essencial para responder eficazmente aos desafios futuros. O MMA planeja realizar ajustes específicos e consolidar algumas de suas sugestões ao PBIA; Roberto Stephanes Soboll, conselheiro representante dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia: Destacou que a IA desempenha um papel fundamental como tecnologia meio, inclusive ao integrar o aprendizado e o desenvolvimento de outras tecnologias. Além disso, ressaltou a importância de considerar a computação quântica, prevendo a necessidade de preparação para essa tecnologia nos próximos 5 a 10 anos. A questão da soberania digital foi enfatizada, destacando que a proteção dos dados, especialmente em domínios críticos como os da Embrapa, é crucial para garantir a segurança e o controle nacional sobre essas informações; Kelli Cristine de Oliveira Mafort, Secretária-Geral da Presidência da República (SG/PR): Destacou que o Presidente demonstrou grande entusiasmo e apoio ao plano durante uma reunião realizada na última sexta-feira com movimentos sociais, incluindo sindicatos, comunidades quilombolas e indígenas. A secretaria enfatizou o papel ativo do Presidente na divulgação e promoção do Plano de IA. Em relação à plataforma de difusão, mencionou a disponibilidade da plataforma Brasil Participativo (PPA Participativo) para futura apreciação. A secretaria antecipou que, mesmo que a discussão sobre a composição das câmaras técnicas seja em etapas posteriores, coloca-se à disposição para contribuir nesse processo; Josealdo Tonholo, conselheiro representante dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia: Apreciou a ênfase na sustentabilidade ambiental, afirmando que o Brasil se posiciona como protagonista ambiental. Ressaltou a importância de reforçar internacionalmente as ações ambientais e garantir que nada seja deixado de fora durante a divulgação. No contexto das tecnologias sociais, ressaltou a importância da economia criativa e dos movimentos que geram significativa riqueza. Ampliar essas tecnologias e a economia criativa por meio da IA seria uma contribuição significativa para nossa sociedade, que pode ser contemplada no plano; Carlos Nazareth Motta Marins, conselheiro representante dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia: Enfatizou que as redes 5G e 6G precisam de IA. Além disso, afirmou que todos os setores e redes públicas em breve serão contemplados por conexões sem fio. Isso é crucial não apenas para o avanço da IA, mas também para garantir segurança cibernética e uma boa conectividade, e deve ser considerado no plano; Márcio de Araújo Pereira, conselheiro representante do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – CONFAP: Os INCTs com IA são uma prioridade vista com seriedade. Para o Brasil se tornar referência internacional, é fundamental começar com uma base científica sólida. O investimento em ciência nos conduzirá à liderança tecnológica. O eixo 4 é de extrema importância para fomentarmos novos negócios baseados em inteligência artificial e inovação aberta. A questão estratégica da IA para a defesa é comparável a uma nova corrida espacial. Devemos demonstrar nossa maturidade em governo digital; essa é também uma oportunidade na COP de destacar o papel de liderança do Brasil em IA

ambiental e sustentável; Leandro Rosa dos Santos, conselheiro representante dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia: Ressaltou a mudança no paradigma da Ciência e Tecnologia, antes dominado por grandes investidores, agora impulsionado por uma abordagem inovadora baseada na aprendizagem rápida por meio da experimentação. O Brasil possui vantagens distintas, incluindo um ciclo completo desde a formação técnica até uma cadeia fabril robusta e um mercado consumidor ativo, o que nos permite focar em nossos pontos fortes e utilizar dados para promover a inovação. O plano reconhece a importância de pesquisa básica e aplicada nas áreas de potencial do país, com ênfase na governança para acelerar o desenvolvimento da IA. É essencial que nossos centros de inteligência capacitem crianças para se tornarem pesquisadores rapidamente, permitindo inovação contínua. Devemos garantir acesso universal a tecnologias, pois isso é fundamental para que todos possam aproveitar os benefícios da inteligência artificial. Quanto à governança, é prudente aproveitar a estrutura existente do CCT como um conselho superior unificado, evitando a fragmentação por meio de múltiplos conselhos para diferentes tecnologias; Francisco do O' de Lima Júnior, conselheiro representante da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais – ABRUEM: Destacou que a diversidade regional, mencionada pelo MRE, é crucial para garantir a disseminação da IA em todas as regiões. As universidades desempenham um papel fundamental como catalisadoras desse processo de difusão. É essencial que, no diálogo com o MEC, sejam pensadas estruturas que envolvam FAPs e governos estaduais para ampliar o alcance dessas iniciativas. Considerando as assimetrias educacionais ainda presentes no Brasil, devemos desenvolver estratégias que incorporem a inteligência artificial no combate ao tráfico de patrimônios do país; Luanna Sant Anna Roncaratti, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos – MGI: O MGI enfatizou que a melhoria dos serviços públicos está diretamente ligada à adoção de tecnologias como a inteligência artificial. Nesse contexto, o Ministério está concentrado em duas frentes principais. A primeira é a plataforma gov.br, que atualmente oferece cerca de 4.500 serviços públicos, destacando um processo contínuo de transformação digital focado na experiência do cidadão. Em relação aos dados, que são um tema central, o MGI está dedicando esforços significativos para fortalecer a infraestrutura nacional de dados, especialmente no âmbito do PBIA; Maj Brig Eng Luciano Valentim Rechiuti, Ministério da Defesa – MD: O Ministério da Defesa destacou que, por meio das Forças Armadas, já foram desenvolvidos projetos significativos utilizando IA. Estes projetos, embora voltados para a defesa, possuem uma grande dualidade, com potencial de aplicação tanto no setor civil quanto no militar. Essa oportunidade apresentada pelo plano trará novas possibilidades de parcerias não apenas entre as instituições de ciência e tecnologia públicas e privadas, mas também de transferência tecnológica. No caso específico da Defesa, destacou-se que, embora a tecnologia seja produzida com foco militar, seus benefícios chegam indiretamente à sociedade. O plano em questão abrirá novas oportunidades para que essa transferência de tecnologia se efetive de maneira mais ampla. A escolha de ações de impacto imediato foi vista como positiva, especialmente aquelas que se relacionam diretamente com a defesa, permitindo um engajamento abrangente nesses projetos. O Ministério reiterou seu compromisso e colaboração para o sucesso das iniciativas propostas no PBIA; Jorge Luis Nicolas Audy, conselheiro representante da Associação Brasileira das Universidades Comunitárias – ABRUC: A ABRUC ressaltou que o Plano de IA para o bem de todos poderia enfatizar ainda mais a formação de pessoas, especialmente em uma área na fronteira onde a capacitação é crucial. Existe uma preocupação em não limitar a inovação exclusivamente ao setor empresarial. Nesse sentido, sugere-se renomear o eixo de inovação nas empresas para "Inteligência Artificial para Inovação", evitando reforçar a ideia equivocada de que inovação está restrita apenas às empresas, quando na verdade ocorre em diversos segmentos. Além disso, é necessário ampliar o foco além da NIB, considerando outras políticas relevantes. As ações-piloto propostas são adequadas e poderiam ser renomeadas para refletir mais precisamente seu status e abrangência. Na parte de cooperação internacional, é importante mencionar outros países, além de Espanha e China, ou então omitir o detalhamento de países. Os ecossistemas de inovação das universidades desempenham um papel central no desenvolvimento científico e tecnológico na fronteira, o que poderia ser incluído de maneira mais destacada no Plano, mencionando especificamente os ecossistemas dos parques tecnológicos das Universidades; Mônica Felts, Ministério da Saúde – MS: O Ministério da Saúde destacou que as contribuições apresentadas no Plano reforçam o compromisso da Ministra Nísia e das secretarias com o tema da inteligência artificial aplicada à saúde. Internamente, tem sido realizado um trabalho contínuo sobre como abordar as questões de saúde utilizando inteligência artificial, uma pauta que transcende diversas secretarias do MS. Existe uma oportunidade significativa de aprimorar o sistema de saúde

brasileiro com o uso dessa tecnologia acessível e eficaz, apesar de sua sofisticação aparente. O objetivo do MS é tornar a inteligência artificial acessível a todos, reconhecendo que essas tecnologias são fundamentais para promover a sustentabilidade econômica dos serviços de saúde; Rafael Dubeux, Ministério da Fazenda – MF: O Ministério da Fazenda enfatizou a importância da regulação e destacou a necessidade de incluir elementos de desenvolvimento e inovação no Plano. O MF se compromete a apoiar a execução do plano e colocar sua equipe à disposição para viabilizar todas as etapas necessárias; Hugo Torres do Val, Ministério do Planejamento e Orçamento – MPO: O MPO enfatizou que a inteligência artificial tem destaque no Plano Plurianual (PPA) e está entre as prioridades do Governo Federal. É crucial apresentar de maneira realista as ações planejadas, os objetivos a serem alcançados e os detalhes orçamentários correspondentes. Quanto ao termo "ações-piloto", sugere-se revisar ou substituir para melhor refletir a natureza das iniciativas propostas; Hideraldo Luiz de Almeida, conselheiro representante do Instituto Brasileiro de Cidades Humanas, Inteligentes, Criativas e Sustentáveis – IBRACHICS: O IBRACHICS destaca que o plano foi construído de forma colaborativa, com diversas contribuições. Considerando que já existe o CCT, sugere-se que uma câmara temática seja suficiente para abordar o tema da inteligência artificial de maneira abrangente. É importante parabenizar o reconhecimento da soberania, especialmente no que diz respeito ao controle dos dados, um aspecto fundamental que está bem delineado no plano; Inácio Arruda, Secretário da Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social (SEDES) do MCTI: A SEDES afirmou que é importante construirmos uma infraestrutura para abarcar todas as iniciativas de IA que estamos propondo. O Brasil tem uma capacidade muito ampla, desde que enfrentemos o desafio da infraestrutura. Além disso, o desenvolvimento de tecnologias sociais é um campo muito vasto, e pode ser considerado no plano de IA; Henrique Miguel, Secretário da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital (SETAD) do MCTI: A SETAD destacou a importância das contribuições do CCT para a elaboração do Plano. Estamos prontos para assumir a responsabilidade pela condução dessas contribuições. A SETAD gostaria de expressar agradecimento à equipe e ressaltar que este é apenas o início do nosso compromisso com o desenvolvimento e implementação eficaz das propostas do plano. Encerramento: A Ministra Luciana Santos encerrou a reunião agradecendo a todos os conselheiros pelas contribuições. Ela enfatizou que a inteligência artificial é uma tecnologia que permeia diversas áreas, incluindo energia e meio ambiente. Segundo a Ministra, o presidente Lula compreendeu a importância estratégica da IA e como a ciência, a tecnologia e as inovações podem transformar significativamente o país. A proposta do plano apresentado é consistente e abre novas possibilidades para o Brasil como nação. É fundamental garantirmos a soberania dos nossos dados e aproveitarmos as experiências existentes de forma ampla. O CCT estará recebendo contribuições dos conselheiros até quinta-feira (25/07) às 12h.



Documento assinado eletronicamente por **Denise Aparecida Carvalho, Chefe da Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia**, em 13/03/2025, às 17:52 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12681559** e o código CRC **A5D1BB44**.