

**PODER LEGISLATIVO**  
Câmara dos Deputados  
Comissão do Trabalho (CTRAB)

**Evento: Audiência Pública – O mercado de trabalho e a Inteligência Artificial.**

Nesta terça-feira (26), a Comissão de Trabalho da Câmara dos Deputados realizou audiência pública para discutir os impactos da inteligência artificial (IA) no mercado de trabalho.

O debate atende a pedido da deputada **Flávia Moraes** (PDT/GO). Segundo a parlamentar, o objetivo é analisar as mudanças provocadas pela adoção da inteligência artificial nas rotinas profissionais, como a automação de tarefas e a criação de novas funções.

Estiveram presentes na audiência:

- » **Paula Montagner**, subsecretária de Estatísticas e Estudos do Ministério do Trabalho (MTE);
- » **Hugo Valadares Siqueira**, diretor do Departamento de Ciência, Tecnologia e Inovação Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI);
- » **João Carlos Gonçalves**, secretário-geral da Força Sindical;
- » **Tiago Braga**, diretor geral do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT);
- » **Marcelo Caio Ferreira**, especialista em políticas públicas e indústria da Confederação Nacional da Indústria (CNI);
- » **Roberta Barreira Sousa Aires**, advogada da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC);
- » **Dora Kaufman**, doutora em redes digitais pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECAUSP); e
- » **Carlos Fernandes Coninck Junior**, representante da Central Única dos Trabalhadores (CUT).

**Paula Montagner** do MTE, **apresentou um panorama sobre os estudos que a pasta vem conduzindo a respeito da inteligência artificial e seus impactos no mercado de trabalho**. Destacou que o tema começou a ser tratado de forma mais estruturada pelo Ministério há cerca de um ano, a partir da instalação de um grupo de trabalho dedicado. Esse grupo vem dialogando com diferentes setores em formato tripartite – *governo, empregadores e academia* – no intuito de **compreender os múltiplos efeitos da IA sobre o emprego**.

Pontuou que o impacto da inteligência artificial no mundo do trabalho tem **caráter dual**, se de um lado, **grandes empresas públicas e privadas vêm expandindo contratações de profissionais altamente qualificados**, criando uma **nova “tecnocracia” especializada na implementação de serviços baseados em IA**; de outro, existe **precarização do trabalho**, sobretudo em áreas como comunicação, mídia e serviços digitais, onde cresce o número de trabalhadores “pejotizados” ou enquadrados como MEIs.

Alertou que os **cenários positivos contrastam com os desafios da informalidade e da exclusão digital**. Muitos **jovens** inseridos na economia digital **carecem de capacitação adequada e de direitos trabalhistas**, reproduzindo o que chamou de vulnerabilidades históricas. O risco é que a inteligência artificial acentue desigualdades, **beneficiando grupos mais escolarizados e melhor posicionados socialmente**, enquanto amplia a precarização entre trabalhadores com menos proteção. Nesse sentido, ressaltou a **importância do papel do sistema educacional**, observando que o **Sistema S vem reformulando currículos para incluir a temática da inteligência artificial** e mencionou uma parceria entre o Ministério do Trabalho e a Microsoft que disponibiliza cerca de **5 milhões de vagas para formação em competências digitais**.

Por fim, reforçou que o **desafio do Ministério é garantir que as inovações tecnológicas sirvam a todos e não apenas a alguns** e que a prioridade deve ser assegurar trabalho decente e políticas que contemplem tanto os trabalhadores altamente qualificados quanto aqueles inseridos em condições de maior vulnerabilidade.

**Hugo Valadares** do MCTI, iniciou sua intervenção ressaltando que a inteligência artificial é uma realidade, e a questão central para o Brasil é **definir como absorver essa tecnologia**: se como **mero consumidor**, dependente das grandes empresas globais, ou como **desenvolvedor soberano**, capaz de criar soluções próprias. Afirmou que o país tem potencial humano e científico para também se tornar referência em inteligência artificial, e alertou que a pandemia e eventos recentes, como falhas globais em sistemas da Microsoft que impactaram aeroportos e bolsas de valores, **demonstram os riscos de dependência excessiva de poucas big techs**. Nesse sentido, defendeu que o **Brasil precisa construir soberania tecnológica, com estratégias e investimentos públicos voltados à pesquisa, ao desenvolvimento e à formação de profissionais**. Nesse sentido, ressaltou que o país conta com avanços importantes, como a **criação de 26 cursos de graduação específicos em inteligência artificial**, distribuídos entre universidades públicas e privadas.

Esclareceu que a busca por **soberania tecnológica** não se confunde com competir diretamente com grandes modelos fundacionais como o ChatGPT, mas sim **desenvolver soluções nacionais, aplicadas a setores estratégicos**, como o agronegócio, a indústria e o setor público. Citou o **papel estratégico dos dados**, ressaltando o grande volume de dados em bases como o Cadastro Único, GOV.BR, DataSUS, MEC e registros da Previdência que podem impulsionar soluções nacionais de IA, promovendo inovação e oportunidades econômicas

Argumentou ainda que o tema da IA vem sendo tratado de **forma suprapartidária no Congresso**, especialmente no âmbito do [PL 2338/2023](#), sendo positiva para consolidar um projeto nacional de longo prazo. Por fim, afirmou que a inteligência artificial não deve ser vista apenas como ameaça, mas como oportunidade para criar negócios, gerar divisas, simplificar processos e melhorar a vida da população.

A deputada **Daiana Santos** (PCdoB/RS) destacou a responsabilidade da Comissão do Trabalho em **analisar os impactos das novas tecnologias sobre o mercado de trabalho**. Nesse cenário, chamou atenção para o fato de que **57% dos trabalhadores brasileiros não possuem vínculo formal**, o que traz implicações relevantes para a ciência, a tecnologia, a inovação, o desenvolvimento e a soberania nacional. Diante desse quadro, questionou **Hugo Valadares** se dentro do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (**PBIA**) conduzido pelo MCTI há **medidas específicas voltadas aos trabalhadores sem vínculo formal, de modo a integrá-los às novas tecnologias, especialmente à inteligência artificial**.

Em resposta, **Hugo Valadares** destacou que das 54 ações previstas no PBIA, **5 estão diretamente voltadas à formação, capacitação e requalificação de pessoas**. Entre elas, citou a **criação de laboratórios interdisciplinares para formação de educadores**, as **iniciativas com recursos do FNDCT e do Sistema S**, como a **qualificação profissional em IA**. Ressaltou, contudo, que **ainda há uma grande distância entre o desenvolvimento acadêmico e as demandas empresariais**, já que muitas companhias preferem comprar tecnologia pronta do exterior, o que gera dependência e pagamento contínuo de *royalties*. Reconheceu essa fragilidade ao citar que até mesmo o e-mail institucional do Ministério utiliza serviços da Microsoft. Por fim, reforçou a importância de **formar profissionais bem qualificados**, capazes de atuar no mercado ou empreender, reduzindo a dependência tecnológica externa e garantindo maior **soberania tecnológica** ao país.

**João Carlos Gonçalves** da Força Sindical, enfatizou que, **sempre que novas tecnologias ou formas de trabalho são introduzidas, é fundamental que haja um debate equilibrado entre o Estado e o empresariado**. Ressaltou a **importância da regulação da inteligência artificial**, afirmando que **ela deve proteger os cidadãos contra potenciais danos sem ser excessivamente restritiva** a ponto de impedir o desenvolvimento de inovações. Segundo ele, **muitas decisões cruciais sobre a IA estão concentradas nas mãos de poucas pessoas**, o que torna ainda mais relevante a atuação do governo para garantir que o desenvolvimento tecnológico resulte em benefícios distribuídos de forma mais equitativa entre a população.

Alertou que a ausência de regulação pode gerar concentração de riqueza e poder nas mãos das grandes empresas de tecnologia, muitas delas financiadas ou influenciadas por governos estrangeiros. Destacou ainda que os **dados e informações que alimentam as IAs são socialmente produzidos e, portanto, devem ter uma função social**. Quanto às oportunidades para o Brasil, questionou se o **país será apenas consumidor dessa tecnologia ou se conseguirá desenvolver aplicações próprias**. Ele apresentou **dois caminhos possíveis para o uso da IA**, sendo eles **(i) automação**, poderia substituir trabalhadores e aumentar o desemprego tecnológico; ou **(ii) desenvolver ferramentas que complementem a atividade humana**, aumentando a produtividade e eficiência sem eliminar empregos, criando novas tarefas e possibilidades de atuação para os trabalhadores.

Destacou a importância da **formação profissional continuada**, com investimentos públicos em educação e qualificação ao longo da vida. Mencionou a **necessidade de repartir os ganhos de produtividade advindos da IA**, por meio de salários justos, redução da jornada de trabalho e tributação adequada, garantindo que os benefícios sejam distribuídos de forma justa para trabalhadores e sociedade. Reforçou a **relevância da negociação coletiva nos processos de transição tecnológica**, defendendo que **medidas devem ampliar o acesso igualitário à tecnologia**, evitando a ampliação das desigualdades. Por isso, destacou a importância das negociações **tripartites**, envolvendo governo, trabalhadores e empresariado, como mecanismo de solução equilibrada e colaborativa.

**Tiago Braga** do IBICT, iniciou sua participação colocando como exemplo do impacto da tecnologia no trabalho, mencionando o **programa Just Walk Out da Amazon**, que prometia compras totalmente automatizadas sem interação humana. No entanto, constatou-se que o sistema dependia de trabalhadores terceirizados, principalmente na Índia, para monitorar câmeras e validar o processo, **revelando uma “falsa automação”**. Esse exemplo serviu para ilustrar como **grandes corporações vendem tecnologias digitais como inalcançáveis**, muitas vezes mantendo trabalhadores humanos em subemprego para viabilizar a tecnologia.

Enfatizou a necessidade de **soberania tecnológica e investimentos estratégicos** em ciência e tecnologia. Criticou a **perda de políticas públicas anteriores**, como o uso de *software* livre no início dos anos 2000, que **poderia ter colocado o Brasil à frente em inovação tecnológica**, destacando que **atualmente a dependência de tecnologias estrangeiras limita a geração de empregos qualificados e a capacidade nacional de desenvolvimento de IA**. Apresentou exemplos de iniciativas do IBICT, incluindo **modelos de inteligência artificial baseados em LLM (Large Language Models)**. Trouxe dados recentes sobre o impacto cognitivo do uso de LLMs: **profissionais que escrevem textos utilizando ferramentas de IA tendem a reter menos informações e têm menor capacidade de reconhecer ou citar os textos produzidos**, em comparação com quem realiza as mesmas tarefas com base em conhecimento próprio. Alertou que, **sem integração crítica da IA, a utilização dessa tecnologia para tarefas repetitivas, sem incentivo à criatividade, pode desqualificar profissionais brasileiros e aumentar a vulnerabilidade do mercado de trabalho nacional**.

Por fim, reforçou que o Brasil ainda **enfrenta exclusão no desenvolvimento e utilização de tecnologias de IA**, tanto em atividades de alto impacto quanto em capacitação profissional. Defendeu que o investimento a longo prazo em ciência, tecnologia e infraestrutura de pesquisa, incluindo o uso do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), **é essencial para que a IA possa ser incorporada efetivamente ao mercado de trabalho e gerar empregos qualificados e competitivos**, garantindo que o país não dependa exclusivamente de tecnologias estrangeiras.

**Marcelo Caio Ferreira** da CNI, iniciou destacando que discutir inteligência artificial é **enfrentar um dos grandes desafios** e, ao mesmo tempo, **enxergar uma oportunidade global para a sociedade, o mercado de trabalho e o Brasil**. Observou que, em geral, **as pessoas tendem a temer o que desconhecem**, e que a IA ainda está em processo de descoberta e amadurecimento. Apesar do avanço acelerado do uso de IA, **não se observa uma extinção em massa de empregos, mas sim a criação de novas oportunidades associadas à produtividade e à geração de postos vinculados ao uso da IA**.

Reforçou que, historicamente, a automação substitui algumas atividades, porém gera novas demandas. No caso da IA, **crece a necessidade de profissionais voltados ao desenvolvimento, implementação, manutenção, supervisão e treinamento de sistemas inteligentes**. Assim, ocupações que dependem de criatividade, senso crítico e resolução de problemas tendem a ganhar ainda mais relevância. Para ele, a **discussão sobre IA e mercado de trabalho em 2025 deve evitar o pessimismo**, pois o que se observa até o momento é um processo gradual de incorporação tecnológica, no qual prevalece o **efeito de complementariedade** – *quando a IA potencializa o trabalho humano* – sobre o efeito de substituição. Destacou que, embora legítima, a **preocupação com a eliminação de empregos não pode obscurecer os ganhos potenciais de produtividade**, competitividade e segurança para a indústria brasileira.

Citando dados da McKinsey (2023), apontou que **a IA generativa poderá gerar impacto econômico global de até 4,4 trilhões de dólares ao ano, com crescimento da produtividade mundial estimado em até 3% ao ano**. Acrescentou que a tecnologia também pode contribuir para ambientes de trabalho mais seguros, com sensores e algoritmos de monitoramento de riscos, além de treinamentos personalizados e mais eficientes. Nesse contexto, a CNI considera essencial que o Brasil invista em **alfabetização digital, educação tecnológica e inovação**. Segundo o *Mapa do Trabalho Industrial 2025-2027*, da entidade, será necessário **qualificar 14 milhões de trabalhadores até 2027**, entre formação inicial e requalificação. Destacou o papel do Senai como parceiro estratégico nesse processo, lembrando ainda que, conforme o Fórum Econômico Mundial, até 2027 cerca de 75% das empresas terão adotado algum tipo de IA. Por fim, defendeu que **políticas públicas baseadas no diálogo social e em evidências** são fundamentais para criar ambientes favoráveis à inovação, com segurança jurídica e estímulo à competitividade empresarial, mas também com responsabilidade social e compromisso com a inclusão.

**Roberta Barreira** da CNC, ao citar a importância de reunir diferentes setores para debater os impactos da inteligência artificial no mercado de trabalho, enfatizou a **profunda reconfiguração das relações sociais, educacionais e de trabalho** decorrentes da incorporação dessa tecnologia. Ressaltou que a transformação tecnológica atual, **não oferece um tempo de adaptação, se desenvolvendo em ritmo acelerado**, acompanhada pela sociedade em tempo real, gerando um desafio de lidar com novas ferramentas e versões que surgem constantemente, exigindo respostas rápidas de governos, empresas e trabalhadores.

Nesse sentido, destacou a **importância da regulação** como um exercício de **gestão de riscos**, já que não é possível prever todas as consequências de seu avanço. Acrescentou que a

**inovação não se limita à IA**, mas envolve também infraestrutura, redes, tratamento de dados e capacitação técnica. Para ela, **uma regulação mal calibrada pode travar o desenvolvimento e comprometer a competitividade nacional**.

Defendeu a **expansão do letramento digital** como medida fundamental para **reduzir os impactos da IA sobre o mercado de trabalho**, sendo essencial para qualificar a mão de obra, garantindo que **os trabalhadores tenham senso crítico e saibam utilizar as novas ferramentas**. Enfatizou que não se trata de uma **substituição total de empregos**, mas sim daqueles que não conseguem se adaptar ao uso da IA. Nesse sentido, a transformação tecnológica deve ser encarada como uma **“onda já em curso”**, que não pode ser detida, mas enfrentada com preparação. Destacou ainda o **papel do SENAC**, que já oferece cursos voltados à inteligência artificial por meio da educação a distância, buscando ampliar o alcance da qualificação profissional e responder à crescente demanda do mercado.

No **campo legislativo**, chamou a atenção para o **artigo 58** do PL 2338/2023, que trata das relações de trabalho no contexto da IA. Segundo ela, **a possibilidade de autarquias criarem normas específicas para essas relações pode gerar conflitos diretos com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)**. Esse ponto, em sua visão, é sensível e **precisa ser debatido com cautela** para evitar insegurança jurídica e impactos negativos nas relações de trabalho. Por fim, reforçou que o debate sobre IA **deve ser pautado por uma visão estratégica, ética, inclusiva e sustentável, aliando regulação flexível com governança, transparência e diversidade**. Defendeu que a discussão não pode ser vista sob a ótica da substituição, mas da convivência entre trabalhadores e tecnologia, mediada por políticas públicas e investimentos em capacitação.

A especialista **Dora Kaufman** iniciou sua fala destacando que há anos se dedica a estudar os impactos éticos e sociais da Inteligência Artificial. Afirmou a **importância estratégica da IA para o futuro do país**, lembrando que **seus efeitos já se fazem presentes no setor público, privado e na sociedade civil**. Para enfrentar os desafios que a tecnologia impõe, propôs a criação de **ecossistemas participativos**, que envolvam todas as partes interessadas e líderes de diferentes áreas, aprofundando o entendimento sobre os impactos reais da IA, especialmente no mercado de trabalho. Alertou, entretanto, que **há uma dificuldade recorrente em distinguir o que é impacto da IA e o que é consequência de processos anteriores de automação programada**. Defendeu, portanto, a criação de um **grupo de trabalho especializado dentro da Comissão** para investigar especificamente os impactos inéditos da IA sobre o mercado de trabalho.

Explicou que é necessário **separar os efeitos da automação tradicional** daqueles da chamada **automação inteligente**, baseada em IA. Identificou **três grandes impactos da IA sobre o trabalho**: (i) **deslocamento de trabalhadores** onde funções e tarefas cognitivas estão sendo automatizadas em diversas áreas, com redução de postos de trabalho. Empresas públicas e privadas têm implementado IA principalmente para **reduzir custos**, o que significa, muitas vezes, **dispensar pessoas**; (ii) **efeitos sobre a renda** considerando que à medida que restam menos funções específicas para os seres humanos, a tendência é de queda da renda e de redução da qualidade dos empregos – *observando que, embora a taxa de desemprego esteja relativamente controlada, cresce a disparidade entre vagas disponíveis e a falta de pessoas capacitadas para preenchê-las* –; e (iii) **desafios de capacitação** considerando que a interface entre homem e máquina exige novas habilidades, que não podem mais ser adquiridas apenas no treinamento dentro do trabalho, afirmou ser preciso investir em **formação estruturada** para diferentes níveis seja **usuários, implementadores, e desenvolvedores**.

Outro ponto enfatizado foi a **contradição das políticas públicas de capacitação**. Citando a parceria do Ministério do Trabalho com a Microsoft para qualificar cidadãos brasileiros,

observou que **tais cursos tendem a expandir o mercado das big techs e não necessariamente atender às necessidades do país**. Para ela, seria fundamental que o governo estimulasse a criação de **programas nacionais de formação em parceria com instituições de ensino brasileiras**, aproveitando sua expertise e evitando ampliar a dependência de empresas estrangeiras.

Ainda chamou atenção para o **desafio das licitações públicas**, que colocam **empresas nacionais de tecnologia em desvantagem em relação às grandes multinacionais**, mesmo quando oferecem soluções equivalentes. Destacou que, se o poder público passasse a contratar *startups* e empresas brasileiras de IA, estaria **estimulando a indústria nacional**, fortalecendo sua competitividade também no setor privado. Por fim, ressaltou que, embora o **governo manifeste interesse em reduzir a dependência de grandes empresas de tecnologia**, muitas **ações práticas acabam consolidando essa dependência**.

**Carlos Fernandes** da CUT, iniciou ressaltando que o uso da IA no Brasil e no mundo não é novidade, estando presente em diferentes setores há algum tempo, mas que recentemente tem **recebido maior atenção devido ao desenvolvimento de modelos de linguagem de grande porte**.

Afirmou que a IA apresenta **grande potencial de inovação e desenvolvimento**, mas também acarreta **riscos significativos** quando utilizada de forma indiscriminada. Entre os riscos, citou: **(i) discriminação e exclusão** de grupos historicamente marginalizados; **(ii) manipulação de opinião e discurso político**, disseminação de discurso de ódio e desinformação; **(iii) criação de conteúdos ultrarrealistas** que podem gerar fraudes ou prejudicar a imagem e a honra de indivíduos; **(iv) precarização do trabalho**, incluindo redução massiva da força de trabalho sem incentivo à capacitação; **(v) impactos das decisões algorítmicas** no mercado de trabalho; **(vi) uso de deepfakes**, que podem comprometer sistemas de biometria e ser utilizados como instrumentos de chantagem, manipulação e disseminação de *fake news*. Diante desse cenário, enfatizou a **urgência de um marco regulatório para a IA no Brasil**, destacando que a tecnologia afeta o **cenário político, econômico e social**, bem como a **integridade física e mental de grupos vulneráveis**.

Enfatizou a **importância de mitigar os impactos negativos da IA sobre o trabalho, relatando negociações** para incluir medidas que **priorizem a prevenção da substituição em massa de trabalhadores**, incentivando a capacitação e valorização profissional, promovendo a negociação coletiva para fortalecer a proteção do trabalhador e garantindo decisões humanizadas em processos de recrutamento, seleção, avaliação, punição e dispensa, embora esse último ponto ainda exija regulamentação mais específica.

Defendeu que a regulamentação deve **garantir o desenvolvimento sustentável da IA**, equilibrando inovação tecnológica com a proteção dos trabalhadores e da sociedade. Ressaltou que **o pleno emprego é fundamental para a economia sustentável**, garantindo consumo, arrecadação e manutenção dos serviços públicos. Como exemplo, mencionou que bilionários do Vale do Silício, como **Sam Altman** (OpenAI) e **Elon Musk** (Tesla), chegaram a defender a criação de **renda básica universal** justamente para preservar a oferta e demanda de consumo frente à substituição tecnológica do trabalho humano. Finalizou reforçando a necessidade urgente de regulamentação da IA para **evitar prejuízos irreparáveis à classe trabalhadora e à sociedade**, garantindo que a tecnologia seja utilizada de forma controlada, segura e benéfica ao desenvolvimento econômico e social

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as considerações finais, **Paula Montagner** trouxe uma visão geral do mercado, destacando que os principais **desafios não estão nos benefícios já evidentes da IA**, mas sim na proteção de trabalhadores que ainda não têm acesso a **trabalho decente**. Enfatizou que o papel do Ministério é garantir que todas as pessoas possam usufruir dos benefícios da IA de forma justa e segura, e ressaltou a necessidade de aprendizado com empresas que lideram o desenvolvimento tecnológico, sempre assegurando condições de trabalho dignas para os brasileiros.

**Marcelo Caio Ferreira** reafirmou que a IA deve ser vista como uma **oportunidade de transformação**, requerendo investimento em **qualificação, inovação e diálogo**. Segundo ele, isso permitirá um ambiente produtivo e inclusivo, no qual o potencial humano e tecnológico se complementam, ampliando a **competitividade e a geração de empregos de qualidade**.

**Hugo Siqueira** destacou a **convergência da sociedade brasileira em torno do tema e citou o Plano Brasileiro de IA**, como referência para os próximos passos. Ressaltou que o PL 2338/23 é necessário para **criar diretrizes regulatórias que permitam a utilização segura da IA**, equilibrando inovação e proteção contra impactos negativos, como **fake news** e clonagem indevida de voz ou imagem. Destacou ainda a importância de **formação, capacitação e integridade da informação** na consolidação de uma infraestrutura tecnológica robusta e qualificada.

**Roberta Barreira** reforçou que a regulamentação da IA será apenas um **pontapé inicial** para **tratar de maneira segura as relações de trabalho e de mercado**, destacando **direitos fundamentais, ética e conformidade** como pilares essenciais. Ressaltou que a comissão tem a responsabilidade de subsidiar o debate público e oferecer soluções para garantir soberania digital, desenvolvimento econômico, social e científico.