

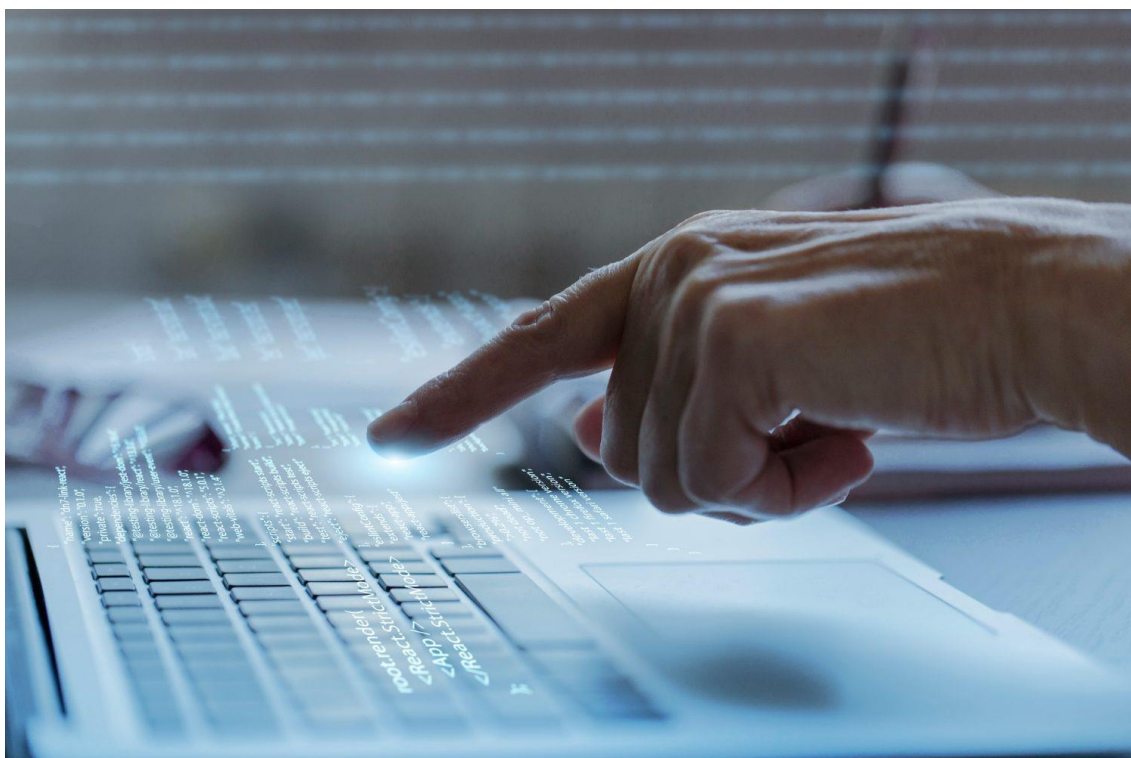
inteligência artificial

IA, empregos e tributos: provocações de Richard Susskind

Adaptar-se significa tributar de forma mais inteligente, investir em pesquisa local e preservar dignidade de quem corre o risco de ser abandonado

[Flávio Jardim, Thomas Ampessan](#)

15/09/2025|10:00



Crédito: Freepik

O livro mais recente de Richard Susskind, *How to Think About AI*, parte da ideia de que a [inteligência artificial](#) é uma das tecnologias mais relevantes de nossa era, com potencial para transformar profundamente práticas profissionais, serviços e até mesmo eliminar problemas que antes exigiam intervenção humana intensiva.

Susskind propõe que a IA não se limita a automatizar tarefas. Em verdade, trata-se de uma tecnologia de propósito geral (TPG)[1] com potencial para reformular mercados, profissões e o próprio desenho das instituições. O autor aborda três ideias centrais: automação, inovação e eliminação, que ajudam a entender tanto os ganhos de eficiência quanto os possíveis riscos de desemprego tecnológico e desafios para modelos de financiamento público baseados na folha de salários.

[Conheça o JOTA PRO Tributos, plataforma de monitoramento tributário para empresas e escritórios com decisões e movimentações do Carf, STJ e STF](#)

Automação é o estágio mínimo: tarefas repetitivas migram para algoritmos, elevando a eficiência sem alterar a essência da atividade. Inovação surge quando a tecnologia passa a entregar o mesmo resultado por caminhos novos — por exemplo, soluções online de resolução de conflitos que encurtam etapas tradicionais[2]. Eliminação é o passo mais

disruptivo: certos problemas deixam de existir. Se diagnósticos médicos forem feitos por sensores portáteis, parte da estrutura hospitalar perde relevância; do mesmo modo, aplicações de IA que antecipam doenças podem suprimir etapas de atendimento[3][4].

Um ponto de atenção é que, caso empregos sejam eliminados em larga escala, pode haver impacto relevante na arrecadação previdenciária, que hoje é fortemente baseada na tributação da folha de salários, fundamental no Brasil para financiar o Regime Geral da Previdência Social[5]. Se a IA levar a uma redução significativa de postos formais[6][7], é possível que surjam desafios para sustentar benefícios, saúde e assistência. Ainda é cedo para afirmar com certeza quais serão os efeitos, que devem variar conforme custos e ganhos de eficiência em cada setor.

O debate sobre “desemprego tecnológico” costuma ser temperado pela crença de que novos empregos surgirão. Susskind, porém, alerta que muitos desses novos postos também podem ser automatizados — a evidência recente aponta mais para automação de tarefas do que de ocupações inteiras, com forte heterogeneidade por setor e país.[8]

Não há consenso sobre a velocidade desse ajuste: estudos da OCDE mostram efeitos mistos sobre demanda por trabalho e por competências (cresce a procura por habilidades de gestão, sociais e digitais, enquanto outras caem), e expectativas empresariais seguem divididas.[9][10] Nesse contexto, educação contínua e redes de proteção social ganham centralidade — a OCDE registra que as políticas de qualificação não acompanham o ritmo da transformação digital, e o FMI recomenda combinar requalificação ativa com proteção aos atingidos.[11][12] Isso inclui debater a base tributária que sustenta tais políticas, à luz de propostas fiscais que buscam redistribuir os ganhos da automação de forma mais ampla.[13]

Esse debate não acontece no vácuo. Vários países avançam em duas frentes — currículo e regulação. Na educação básica, a Índia incorporou IA como disciplina de “Skill Education” no ensino secundário (código 417, CBSE), com matrizes oficiais para as turmas de 9º e 10º anos[14][15][16]. O Japão publicou diretrizes específicas para o uso de IA generativa no ensino fundamental e médio (Ver. 2.0, 2025)[17].

Singapura, por sua vez, difundiu um Modelo de Governança de IA para GenAI (2024–2025), com nove dimensões de referência e materiais de implementação[18][19][20]. A Arábia Saudita decidiu introduzir um currículo nacional de IA em todos os níveis da educação pública já no ano letivo de 2025–2026[21].

No plano regulatório, a União Europeia promulgou o AI Act (Regulamento – EU - 2024/1689) e formalizou o European AI Office[22][23]; a Coreia aprovou a AI Basic Act (vigência a partir de janeiro de 2026)[24]; e, no Brasil, o MCTI publicou em 12/6/2025 o Plano Brasileiro de IA (PBIA), enquanto o PL 2338/2023 segue em tramitação na Câmara dos Deputados[25].^{[26].^[27]}

À luz desses riscos e incertezas, Susskind sugere olhar além de ajustes marginais. O potencial transformador da IA pode levar, nos próximos anos, a uma “mudança estrutural radical”, como destaca Susskind. Isso envolveria repensar processos desde a origem e criar ambientes de inovação que permitam aos usuários interagir de forma mais autônoma com sistemas inteligentes. No entanto, os benefícios dessa transformação tendem a se concentrar em poucas empresas globais, caso não haja políticas públicas

que ampliem o acesso, promovam regulação adequada e incentivem a inclusão digital[28].

Para enfrentar esse desafio, é importante combinar diferentes estratégias, como o estímulo ao desenvolvimento local, parcerias internacionais, investimentos em formação tecnológica e incentivos à adoção responsável da IA em diversos setores[29],[30],[31]. Em economias emergentes, políticas fiscais e de fomento podem ampliar a difusão tecnológica e partilhar ganhos de produtividade com mais equidade.[32] A meta é evitar dependência tecnológica e alta desigualdade, convertendo a IA em vetor de crescimento inclusivo.

Diante desse cenário, surge um dilema: manter o vínculo tradicional entre financiamento social e trabalho humano, com os riscos que isso pode trazer, ou repensar o sistema antes que eventuais problemas se agravem? O Brasil, como já destacou o professor e economista José Roberto Afonso, em aula ministrada no Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), dispõe de instrumentos que vão além da folha, como contribuições sobre faturamento e lucro, que poderiam ser alternativas sem necessidade de grandes rupturas constitucionais.

De fato, a máxima de que “*nós somos o que nós tributamos*”[33] se revela cada vez mais atual diante das profundas transformações tecnológicas que atravessamos. Os sistemas tributários, historicamente estruturados sobre o trabalho humano formal e a produção tradicional de riqueza, enfrentam um cenário de ruptura. O avanço da inteligência artificial e da automação não apenas altera a forma de produzir, mas redefine a própria noção de trabalho, ameaçando a base de arrecadação de tributos e contribuições sociais sustentada na folha salarial.

Durante o século 20, o modelo clássico de arrecadação por meio da tributação do emprego formal mostrou-se eficiente, uma vez que a maior parte da força de trabalho estava enquadrada em relações assalariadas e registradas. Essa lógica criou o “contribuinte normativo”: o trabalhador formal, cuja renda servia de base para financiar a seguridade social e manter a redistribuição de riqueza. No entanto, a realidade contemporânea desafia esse paradigma. O crescimento da informalidade, o fenômeno da “pejotização” e, mais recentemente, a expansão da economia digital já vinham corroendo essa estrutura. Agora, a revolução da inteligência artificial acelera ainda mais essa mudança.

A substituição do trabalho humano por sistemas inteligentes não afeta apenas empregos industriais ou manuais. Profissões antes vistas como tipicamente humanas — jurídicas, médicas, criativas — passam a ser desempenhadas, ao menos em parte, por algoritmos capazes de processar dados e executar tarefas complexas. Se a produção econômica se afasta do trabalho humano formal, a base de cálculo que sustenta contribuições incidentes sobre a folha de salários, por exemplo, torna-se insuficiente e, em breve, anacrônica. O próprio conceito de renda do trabalho perde centralidade, obrigando a tributação a se reinventar.

Mais do que um problema técnico, esse processo envolve escolhas normativas e identitárias. Como afirmam teóricos da tributação, a definição do que se tributa molda a identidade social: ao tributar apenas salários formais, o sistema ignora outras formas de geração de valor e reforça desigualdades. Na era da IA, se insistirmos nesse modelo, estaremos cristalizando uma identidade tributária que já não corresponde à realidade.

Precisaremos, portanto, repensar o que significa contribuir, quem é o contribuinte normativo e como redistribuir renda em uma sociedade onde o trabalho formal é escasso.

[Receba de graça todas as sextas-feiras um resumo da semana tributária no seu email](#)

Além disso, mesmo a economia informal — muitas vezes refúgio de quem escapa da formalização — será profundamente afetada. Plataformas digitais e algoritmos substituirão trabalhadores informais em serviços domésticos, transportes, pequenos comércios e até atividades criativas. A erosão da renda atinge, assim, não apenas o trabalhador formal, mas o tecido social como um todo. Em consequência, a desigualdade tende a se ampliar se os sistemas tributários e de redistribuição de renda não acompanharem essa transformação.

A resposta exigirá inovação tributária e coragem política. O debate sobre novas bases de arrecadação — como a tributação sobre dados, sobre o uso da IA, sobre lucros extraordinários do capital tecnológico, ou mesmo a criação de modelos de renda básica financiados por essas fontes — deixará de ser utopia para tornar-se necessidade. A justiça fiscal do futuro dependerá da capacidade de os Estados reconhecerem que a riqueza não está mais centrada no trabalho humano formal, mas em redes, algoritmos e capital tecnológico.

Em suma, a revolução tecnológica desafia a máxima “nós somos o que nós tributamos”. Se insistirmos em tributar o que está desaparecendo — o emprego formal —, corremos o risco de tornar nossos sistemas fiscais obsoletos e injustos. Se, ao contrário, tivermos a ousadia de redefinir as bases de arrecadação e aprimorar os mecanismos de redistribuição, poderemos não apenas acompanhar a transformação, mas garantir que a tributação continue sendo um instrumento de coesão social e de justiça distributiva na era da inteligência artificial.

Susskind não entrega soluções normativas detalhadas, mas seu alerta é inequívoco: a curva de adoção da IA avança mais rápido que a capacidade regulatória do Estado. A escolha, então, não é entre adotar ou barrar a tecnologia — ela já está aí —, mas entre moldá-la a favor da coesão social ou assistir passivamente ao aumento das assimetrias.

Em síntese, *How to Think About AI* é um convite para olhar além do fascínio pelo desempenho dos algoritmos e encarar as consequências sobre empregos, tributos e desigualdade. Para o Brasil, que combina alta informalidade, déficit crônico na Previdência e um mercado de trabalho em transformação acelerada, essa reflexão não poderia chegar em melhor hora. Adaptar-se significa tributar de forma mais inteligente, investir em pesquisa local e, acima de tudo, preservar a dignidade de quem corre o risco de ser abandonado.

[1] **OCDE**. Calvino, F.; Haerle, D.; Liu, S. *Is generative AI a General-Purpose Technology? Implications for productivity and policy* (OECD Artificial Intelligence Papers, n. 40, 27 jun. 2025). OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/704e2d12-en>. PDF oficial: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/is-generative-ai-a-general-purpose-technology_6c76e7b2/704e2d12-en.pdf. Ver também **OECD Ecoscope**: “*Artificial Intelligence: Promises and perils for productivity and broad-based economic growth*” (16 abr. 2024), que descreve a IA como tecnologia de

propósito geral. <https://oecdecoscope.blog/2024/04/16/artificial-intelligence-promises-and-perils-for-productivity-and-broad-based-economic-growth/>.

[2]**Civil Justice Council (UK).** *Online Dispute Resolution for Low Value Civil Claims* (Relatório oficial, 2015) — recomenda a criação de corte online e detalha a substituição de etapas tradicionais por fluxos digitais. PDF (Judiciary UK): <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2015/02/Online-Dispute-Resolution-Final-Web-Version1.pdf>. Ver também análise acadêmica recente sobre “online courts” e seus efeitos procedimentais: <https://iacajournal.org/articles/10.36745/ijca.346>.

[3]**Diagnóstico no ponto de cuidado por sensores/IA.** Revisão científica sobre *wearables* clínicos (2023), PMC: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10448028/>; evidência aplicada recente — estetoscópio com IA que detecta fibrilação, valvopatias e insuficiência cardíaca em ~15 s, apresentado no ESC 2025 (Imperial College London): <https://www.theguardian.com/technology/2025/aug/30/doctors-ai-stethoscope-heart-disease-london>.

[4]**Predição e redução de uso hospitalar.** Ensaio com suporte clínico baseado em IA voltado a **diminuir readmissões** (2020), PMC: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7467834/>; revisão (Mayo Clinic Proceedings, 2022) sobre **previsão de internações e idas ao pronto-socorro** com dados em tempo real: <https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196%2821%2900933-2/pdf>.

[5]**CF/1988, art. 195** — fontes de financiamento da Seguridade Social (contribuições de empregadores, trabalhadores, sobre receita/faturamento e lucro etc.). Texto oficial: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

[6]**FMI — Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work (SDN, 2024)** e blog institucional (Georgieva, 14 jan. 2024) sobre **~40% dos empregos** potencialmente afetados. SDN: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/SDN/2024/English/SDNEA2024001.ashx>; Blog: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity>.

[7]**OIT — Generative AI and Jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality (2023):** maior exposição a **tarefas** administrativas/rotineiras; efeitos líquidos dependem de políticas (qualificação, proteção social). <https://www.ilo.org/publications/generative-ai-and-jobs-global-analysis-potential-effects-job-quantity-and>.

[8]**OIT (2023).** *Generative AI and Jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*. Conclui que a exposição tende a recair sobre **tarefas** (automação/aumento), não ocupações inteiras, com grande incerteza quanto à escala de deslocamento. PDF: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40inst/documents/publication/wcms_890761.pdf.

[9]**OCDE (2024).** *Artificial intelligence and the changing demand for skills in the labour market*. Evidência de **efeitos heterogêneos**: alta exposição a IA eleva demanda por

gestão, processos de negócios, competências sociais e digitais; ao mesmo tempo, há **reduções** em certas competências técnicas em estabelecimentos mais expostos e **apenas evidência modesta** de aumento de demanda agregada por trabalho. PDF: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/04/artificial-intelligence-and-the-changing-demand-for-skills-in-the-labour-market_861a23ea/88684e36-en.pdf.

[10] **WEF (2025)**. *Future of Jobs Report 2025*. Panorama com >1.000 grandes empregadores; expectativas sobre criação e destruição líquida de vagas **divergem por setor/país**, reforçando a incerteza quanto ao ritmo de ajuste. Página oficial (com PDF): <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>.

[11] **OCDE (2023)**. *Skills Outlook 2023*. A OCDE afirma que a velocidade das transformações **supera** a resposta das políticas de educação e qualificação; **baixa participação** de adultos em aprendizagem contínua limita realocação e ganhos de produtividade. PDF: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/11/oecd-skills-outlook-2023_df859811/27452f29-en.pdf.

[12] **MI (2024)**. *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work* (SDN/2024/001). Recomenda **políticas ativas de mercado de trabalho**, investimento em **habilidades digitais** e **proteção social** para suavizar transições e realocar trabalhadores. Página oficial (com PDF): <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379>.

[13] **MI (2021)**. *For the Benefit of All: Fiscal Policies and Equity-Efficiency Trade-offs in the Age of Automation* (WP/2021/187). Explora **arranjos tributários** que redistribuem ganhos da automação (por exemplo, ajustes em tributação sobre lucros/mark-ups e alívio contributivo no trabalho), com **trade-offs** gerenciáveis. PDF: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wp2021187-print-pdf.ashx>.

[14] **Índia — CBSE (Classe IX): Artificial Intelligence (Subject Code 417) — Class IX (2024–2025)**. CBSE Academic. https://cbseacademic.nic.in/web_material/Curriculum25/sec/417-AI-IX.pdf

[15] **Índia — CBSE (Classe X): Artificial Intelligence (Subject Code 417) — Class X (2024–2025)**. CBSE Academic. https://cbseacademic.nic.in/web_material/Curriculum25/sec/417-AI-X.pdf

[16] **Índia — Lista oficial de “skill subjects”**: CBSE, Circular de 10/01/2025 (Anexo III inclui AI 417). https://www.cbse.gov.in/cbsenew/documents/01_Circular_2025_SKILL_10012025.pdf

[17] **Japão — Diretrizes MEXT (Educação Básica): Guideline for the Use of Generative AI in Primary and Secondary Education (Ver. 2.0)**, 22/04/2025. https://www.mext.go.jp/content/20250422-mxt_shuukyo01-000030823_001.pdf

[18] **Singapura — Modelo de Governança de IA para GenAI (visão geral)**: IMDA, comunicado de 16/01/2024. <https://www.imda.gov.sg/resources/press-releases->

[factsheets-and-speeches/press-releases/2024/public-consult-model-ai-governance-framework-genai](#)

[19]**Singapura — Modelo de Governança (documento/Anexo):** IMDA/AI Verify Foundation, *Model AI Governance Framework for Generative AI* (mai/2024). <https://aiverifyfoundation.sg/wp-content/uploads/2024/05/Model-AI-Governance-Framework-for-Generative-AI-May-2024-1-1.pdf>

[20]**Singapura — Materiais de implementação (2025):** IMDA, *Starter Kit for Safety Testing of LLM-Based Applications (Draft for public consultation)*, 28/05/2025. <https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/about/emerging-tech-and-research/artificial-intelligence/large-language-model-starter-kit.pdf>

[21]**Arábia Saudita — Currículo nacional de IA (2025–2026):** Saudi Press Agency (SPA), 24/08/2025. <https://www.spa.gov.sa/en/N2384135>

[22]**União Europeia — AI Act:** Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>

[23]**UE — European AI Office:** Commission Decision of 24 January 2024 establishing the European Artificial Intelligence Office (OJ C/2024/1459, 14.02.2024). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2024/1459/oj/eng>

[24]**Coreia do Sul — AI Basic Act:** *Basic Act on the Development of Artificial Intelligence and Establishment of Trust* (Lei nº 20676; entra em vigor em 22/01/2026). Tradução CSET (Georgetown). https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0625_south_korea_ai_law_EN.pdf

[25]**Brasil — Plano Brasileiro de IA (PBIA):** MCTI, PDF oficial (12/06/2025). https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-mcti/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial/pbia_mcti_2025.pdf/view

[26]**Brasil — Nota do MCTI sobre o PBIA:** *Publicada versão final do Plano Brasileiro de IA*. <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2025/06/publicada-versao-final-do-plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-sob-coordenacao-do-mcti>

[27]**Brasil — PL 2.338/2023 (tramitação na Câmara):** Ficha da proposição. <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2487262>

[28]**UNCTAD (2025).** “Highly concentrated digital markets put consumers at risk — a few companies dominam o mercado de IA generativa”. <https://unctad.org/news/highly-concentrated-digital-markets-put-consumers-risk-heres-how-change-course>. Ver também **UNCTAD (2024)**, *Digital Economy Report 2024* (ênfase em estratégias inclusivas e impactos do digital). PDF: https://unctad.org/system/files/official-document/der2024_en.pdf.

[29]**ITU (2024).** *Facts and Figures 2024 — Internet use:* 5,5 bilhões online (68%), **2,6 bilhões ainda offline**; grandes disparidades em países menos desenvolvidos. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2024/11/10/ff24-internet-use/>; [presshttps://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2024-11-27-facts-and-figures.aspx](https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2024-11-27-facts-and-figures.aspx)

[30] **OCDE (2024)**. *The impact of AI on productivity, distribution and growth: Key mechanisms, initial evidence and policy challenges* — recomenda **investimentos em competências** e políticas de transição. https://www.oecd.org/en/publications/the-impact-of-artificial-intelligence-on-productivity-distribution-and-growth_8d900037-en.html. **FMI (2024)**. *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work* — sugere **políticas ativas de mercado de trabalho** e requalificação. <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379>

[31] **G7/OECD (2025)**. *Hiroshima AI Process — Reporting Framework* (monitoramento do **Código Internacional de Conduta** para desenvolvedores de IA avançada). <https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/hiroshima-artificial-intelligence-process-code-of-conduct-reporting-framework-1820>. Ver o **Code of Conduct** (Comissão Europeia, 2023). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/hiroshima-process-international-code-conduct-advanced-ai-systems>.

[32] **FMI (2025)**. *Broadening the Gains from Generative AI: The Role of Fiscal Policies* — discute **alavancas fiscais** para difundir benefícios e mitigar impactos distributivos. <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/06/11/Broadening-the-Gains-from-Generative-AI-The-Role-of-Fiscal-Policies-549639>.

[33] Mary Louise Fellows, Grace Heinecke & Linda Sugin, *We are what we tax – Foreword*, Fordham Law Review. <https://fordhamlawreview.org/symposiumcategory/we-are-what-we-tax/>



Flávio Jardim

Desembargador do TRF1 e professor titular do IDP



Thomas Ampessan

Mestrando em Direito Constitucional pelo IDP e advogado na Advocacia Dias de Souza, em Brasília