

Audiência Pública - Comissão de IA (PL 2338) da Câmara dos Deputados

Direito autoral, governança, inovação e sustentabilidade

Quem fala?

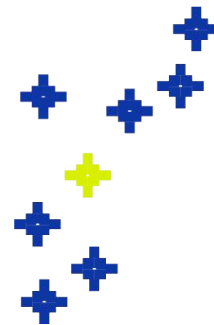
ANDRÉ LUCAS FERNANDES

(Instagram: @ip.rec / @andrelfernandes_)

Advogado. Fundador e Diretor do Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife (IP.rec); Professor em programas de pós-graduação na UFPE, UPE e CESAR School. Presidente da Comissão de Direito e da Tecnologia da Informação (CDTI) da OAB/PE. **Doutorando em Direito pela UNICAP, com foco em IA e conceitos jurídicos;** Mestre em direito no Programa de Pós-graduação em Direito - PPGD/UFPE e Graduado em direito pela UFPE.



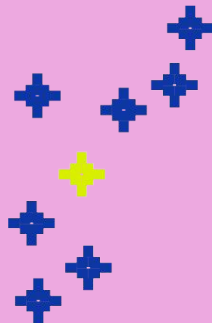
Essa apresentação está pautada em 3 relatórios do IP.rec, que serão enviados ao e-mail oficial da Comissão:



O PROBLEMA

Crescimento acelerado da IA generativa (texto, imagem e som)

1. **Uso massivo de obras protegidas**, sem remuneração, autorização, nem cientificação;
2. **Exploração comercial**: obras como insumo;
3. **Ações realizadas à revelia de lei vigente** (aparenta ser um caso de benefício da própria torpeza, em ofensa à boa-fé objetiva a nível contratual, consumerista e concorrencial).
4. **Há finalidade comercial nesse uso. Então a ação sofre incidência dúplice da LDA (em seu aspecto moral e patrimonial).**





Nossas propostas (em resumo) 1/2

- Manutenção do **art. 62** e seu regime de **obrigações de transparência e accountability das empresas**;
- Manutenção do **art. 63** para limitações ao direito de autor em casos específicos:
 - **Acrescendo que os processos de mineração e treinamento que se beneficiarem da limitação sejam submetidos a regime aberto e destinação pública-social (com necessidade de regulamentação da futura norma e abertura de discussão numa nova LDA);**
 - **Nova regra proibindo que tal limitação do caput sirva a interesses de entidades com fins lucrativos, na forma de controle ou participação acionária ou interposta pessoa (numa espécie de "lavagem de dados");**
 - **Nova regra proibindo que tais sistemas treinados com base art. 63 sejam usadas para a prática do chamado "copyright troll", prática que atenta contra as regras constitucionais de acesso ao conhecimento, dentro do escopo de uso pessoal e não lucrativo da LDA.**



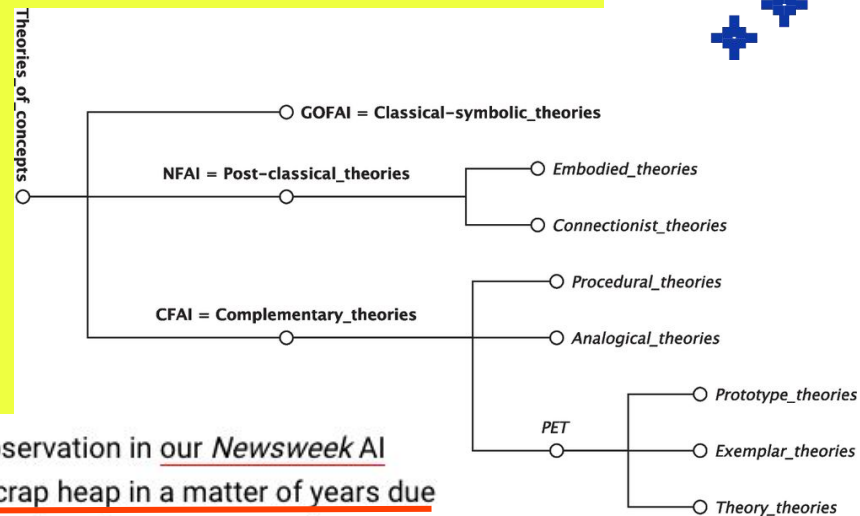
Nossas propostas (em resumo) 2/2

- Inclusão no **art. 65** de comando para proteção do equilíbrio contratual de futuras contratações;
- Criação de modelo de licenciamento coletivo à disposição e não único, pois a regra geral é a da LDA, sendo regulamentado posteriormente;
- Condução pelas autoridades do SIA de estudos sobre os meios técnicos e medidas de boas práticas em campos em evolução como **machine unlearning, treinamento federado (mix of experts), adapters, modelos de memória externa (RAG), Descent-to-Delet, Amnesiac Machine Learning e tantos outros.**
- **Um novo artigo (66-A) no qual constem comandos ao Poder Público para que crie bases de dados públicas e políticas de fomento, com participação social multissetorial, para incentivar acervos e reduzir progressivamente o prazo de proteção autoral em determinadas categorias de obras.**

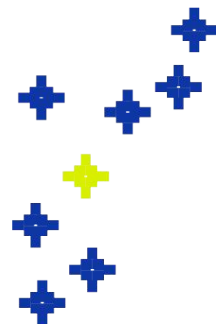
Não é só sobre inovação pura e simples, é sobre a socialização dos custos e privatização dos lucros.

Mas é também sobre desinformação científica: modelos de machine learning não são a única forma de IA e sua forma profunda, base da IA generativa, também não.

This independence of view is most clearly demonstrated by LeCun's observation in our *Newsweek AI Impact* interview that LLMs are doomed to the proverbial technology scrap heap in a matter of years due to their inability to represent the continuous high-dimensional spaces that characterize nearly all aspects of our world. This honest critique from one of the "Godfathers of AI" flies in the face of Meta's significant investment and LeCun's own contributions to the Llama LLM family and their clear ambition to develop commercial solutions from such systems.



<https://www.bohrium.com/paper-details/computational-approaches-to-concepts-representation-a-whirlwind-tour/1062579737861292033-18840>



Exaustão de dados originais e novas tendências sustentáveis

- Os modelos generativos atuais consomem obras autorais sem consentimento e podem gerar *model collapse* (degradação técnica).
- “Teoria da internet morta” e os dados sintéticos: sem novos conteúdos originais, a rede se torna um repositório de ruído.
- Tragédia dos comuns: quando toda a internet for raspada, quando todas as obras forem datificadas e expropriadas, ninguém terá mais nada para explorar.
- A tendência *quali.* > *quanti.* como efetivação das dimensões culturais, sociais, ambientais e econômicas de sustentabilidade.

Tecnologias atuais não favorecem nem a soberania nem a proteção ambiental

- **CENÁRIO:** Cadeias de mineração invisibilizadas (lítio, cobalto, ouro, terras raras); Greenwashing e uso de certificados artificiais de energia limpa;
- Modelos de **machine learning generativos** requerem **datacenters especializados** (GPUs e hyperparameters).
- Esses **datacenters** consomem energia e água em escala massiva, além de **sobrecarregarem as infraestruturas de distribuição**.
- **Métricas** como PUE (Power Usage Effectiveness) e WUE (Water Usage Efficiency) são **usadas em greenwashing**: números ideais raramente condizem com a prática.



Nossas propostas (ampliando o tópico do art. 59, versão Senado)

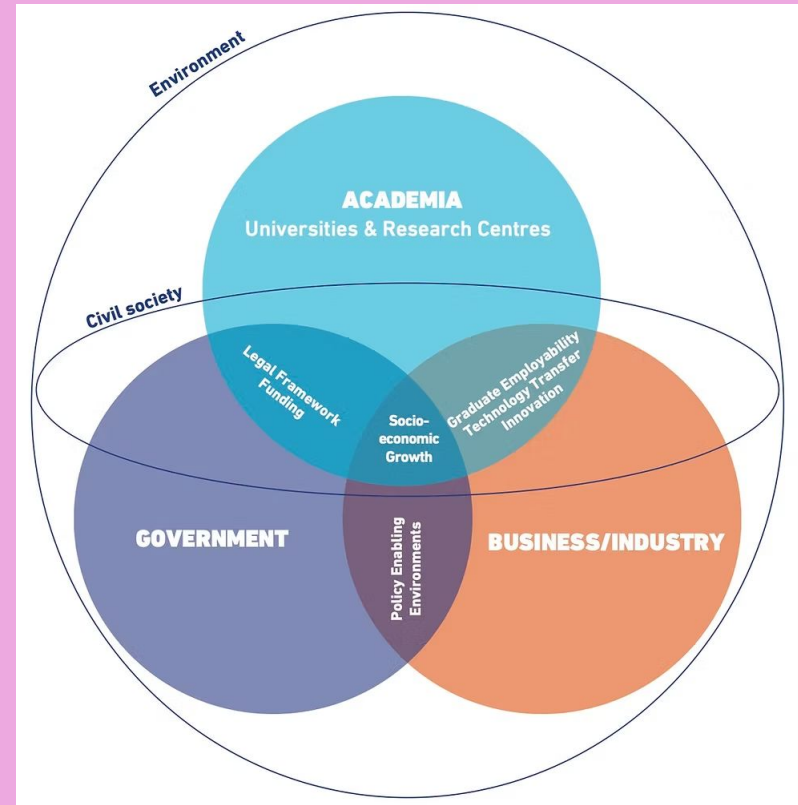
- Uma norma que exija uso prioritário de energia renovável, resfriamento eficiente e métricas padronizadas de carbono.
- Uma norma que determine políticas de reutilização e descarte sustentável de hardware.
- Uma norma que regule o treinamento de IA em horários de menor demanda energética.



Nossas propostas (ampliando o tópico do art. 59, versão Senado)

- Uma norma que imponha verificação independente, certificação auditável e limite à compra de créditos de carbono.
- Uma norma que obrigue a medição de energia no nível do servidor individualizado, e não apenas do data center.
- Uma norma que exija avaliação de riscos ambientais com relatórios públicos e participação de comunidades afetadas.
- Uma norma que assegure deliberação pública significativa para definir métricas interseccionais, quantitativas e qualitativas.

A ideia de tripla hélice da inovação na qual governos criam as condições para empresas que por sua vez se nutrem das descobertas da academia é da década de 40, do séc. XX e cheira ao final do século XIX . O século XXI já impõe um modelo mais complexo e efetivo.



Leydesdorff, L. & Etzkowitz; Carayannis, E. G.,
Campbell, D. F. J.; F. Switser, C.

O Brasil deve se preparar para o novo, não para reproduzir receitas . Para favorecer mercados, não para reduzir o ambiente a uma terra arrasada . A IA para o ganho social, resolvendo nossas mazelas .



Instituto de
Pesquisa em
Direito & Tecnologia
do Recife

