



LAPIN
LABORATÓRIO DE POLÍTICAS
PÚBLICAS E INTERNET

Relatoria Relatoria Relatoria Relatoria Relatoria

I SEMINÁRIO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, MEIO AMBIENTE E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL

Realizado em Brasília (DF),
nos dias 29 e 30 de agosto de 2025

NÃO SOMOS QUINTAL DE
DATA CENTER

REALIZAÇÃO



LAPIN

CO-REALIZAÇÃO

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
25 ANOS no BRASIL

o joio e o trigo

APOIO

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
25 ANOS no BRASIL

o joio e o trigo

nic.br
Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

cgi.br
Comitê Gestor da
Internet no Brasil



Patrick J. McGovern
FOUNDATION

PORTICUS

AUTORIA

Camila Cristina da Silva

Enio Ferreira Barbosa

Isabelle Alves Moreira de Oliveira

José Renato Laranjeira

Marcelo Aparecido de Faria Junior

Maria Luiza Duarte Sá

REVISÃO

Cynthia Picolo Gonzaga de Azevedo

Felipe Rocha da Silva

COMUNICAÇÃO

Pâmela da Silva Rocha

PROJETO GRÁFICO

Estúdio **PUYA!**

SOBRE O SEMINÁRIO

O I Seminário “Inteligência Artificial, Meio Ambiente e Justiça Socioambiental” foi idealizado pelo Laboratório de Políticas Públicas e Internet – LAPIN, em parceria com O Joio e O Trigo e a Fundação Heinrich Böll.

O evento nasceu do desejo de aproximar os campos da tecnopolítica e da justiça socioambiental, reconhecendo que a tecnologia, especialmente a inteligência artificial (IA), não é neutra. Ela reflete e também pode transformar as dinâmicas de poder, os modelos extrativistas e as desigualdades que marcam o nosso tempo.

Reunindo lideranças comunitárias, pesquisadoras, jornalistas, gestores públicos e ativistas, o seminário teve como objetivo coletar ideias, preocupações, evidências e saberes que contribuam para políticas públicas mais responsáveis, inclusivas e ambientalmente conscientes, reafirmando que a tecnologia pode ser uma aliada da sustentabilidade quando desenvolvida com participação social, transparência e justiça.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todas as pessoas que participaram do seminário, contribuindo com suas percepções para essa importante construção coletiva. Um agradecimento especial aos painelistas, mediadores e facilitadores que compartilharam com generosidade seus saberes e experiências, tornando este encontro um marco de diálogo entre diferentes visões de mundo e campos de atuação:

Anastácio Peralta do povo Kaiowá; Andrea Camurça – Instituto Terramar; André Fernandes – IP.rec (Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife); Bianca Kremer – CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil); Cacique Roberto Anacé; Claudia Schmitt – CPDA/UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro); Daniel Moraes – IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis); Edson Prestes – UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul); Horrara Moreira – Curumim Erê; Ivete Ramos Silva Santos – AMTR (Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais de Lago do Junco e Lago dos Rodrigues); João Peres – O Joio e O Trigo; Julia Catão Dias – IDEC (Instituto de Defesa de Consumidores); Karina Kato – CPDA/UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro); Laís Martins – Intercept Brasil; Larissa Packer – Grain; Lori Regattieri – Green Screen Coalition; Maureen Santos – FASE (Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional); Manoela Vianna – Fundação Heinrich Böll; Mari Tamari – Coding Rights; Mariano Anacé; Marcelo Montenegro – Fundação Heinrich Böll; Mário de Ávila – UnB (Universidade de Brasília); Mayara Costa – Fundação Heinrich Böll; Ray Baniwa – Rede Wayuri; Rodolfo Avelino – CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil); Thiane Neves Barros – Cúpula dos Povos; Valentina Calado – Plataforma Cipó.

Também expressamos nossa gratidão às organizações parceiras, aos apoiadores e à equipe de produção e comunicação que colaboraram para a realização deste evento.

PAINEL

IA, Territórios e Justiça Socioambiental: Disputas e Caminhos

Painelistas: Ray Baniwa (Rede Wayuri), Bianca Kremer (CGI.br) e Maureen Santos (FASE)

Mediação: Felipe Rocha (LAPIN)



O primeiro painel do seminário foi aberto por Felipe Rocha, que destacou como as conexões entre **meio ambiente e tecnologia permanecem invisibilizadas** nas discussões públicas e institucionais. Ao introduzir o tema, convidou os painelistas a refletirem sobre os impactos da inteligência artificial nos territórios e sobre as formas de resistência e de reapropriação tecnológica que surgem a partir deles.

“A gente vive em um momento muito difícil hoje. Os povos indígenas estão com os seus direitos ameaçados. Então vivemos nesse momento em que a gente precisa aproveitar as ferramentas tecnológicas para que elas sejam nossas aliadas nessa luta.”

Ray Baniwa

Em resposta à pergunta sobre o impacto das novas tecnologias na ancestralidade e na cultura indígena, Ray destacou que a chegada da internet aos territórios indígenas representa um verdadeiro campo de disputa. Por um lado, a apropriação tecnológica surge como uma potente ferramenta de resistência – como a **Rede Wayuri**,



que cria novas narrativas por meios digitais, ou a **Rede AIMAS** (Agentes Indígenas de Manejo Ambiental), que utiliza saberes tradicionais e a tecnologia para monitorar o clima. Por outro lado, a presença dessas tecnologias também reforça antigas e cria novas **dependências coloniais**.

Baniwa alertou para o risco de um novo modelo de **extrativismo digital**, no qual conhecimentos ancestrais armazenados em plataformas de grandes empresas de tecnologia podem ser usados sem consentimento dos povos para alimentar sistemas de IA. Também destacou o desafio da juventude indígena em equilibrar o mundo digital com a preservação da ancestralidade.

“A gente sabe que essas questões dos data centers [...] vão implicar ainda mais conflitos nos territórios, com um tipo de tecnologia que vai beneficiar grandes cadeias, seja da transição energética, seja do agronegócio.”

Maureen Santos

A fala de Maureen Santos a seguir posicionou a inteligência artificial no centro de um **paradoxo climático**: embora a tecnologia seja apresentada como solução para a crise ambiental, na prática, ela aprofunda as mesmas lógicas de exploração que geraram a crise. Ela argumentou que o avanço da IA na agenda climática, especialmente em sistemas preditivos, alimenta uma narrativa de “**solucionismo tecnológico**” que beneficia o setor privado e desvia o foco de debates essenciais sobre regulação e o princípio da precaução.

Maureen também destacou como essa mesma lógica se repete em outras frentes, como em projetos de energia renovável que, sob o **discurso verde**, criam novos conflitos territoriais e perpetuam a apropriação desigual de conhecimentos tradicionais. Para Santos, a ausência dessa crítica em espaços geopolíticos como os BRICS e a COP30 revela a força de um modelo que prioriza o avanço tecnológico em detrimento da soberania popular e alimentar. Sua fala terminou com um chamado à ação: **fortalecer espaços como a Cúpula dos Povos** para construir alternativas reais de desenvolvimento que rompam com a exploração predatória, em vez de apenas reconfigurá-la com uma nova roupagem digital.

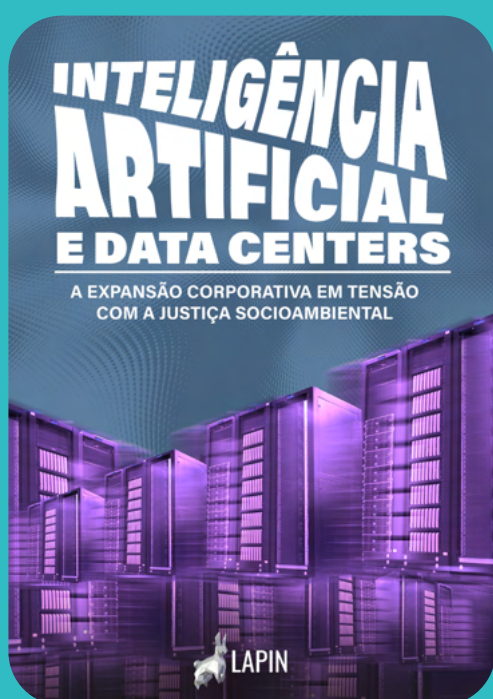


“Estou muito feliz em participar deste seminário [...] para que a gente possa trazer essas discussões para os setores de governança da internet, tanto na agenda nacional quanto na agenda internacional, sem roubar os protagonismos e os saberes.”

Bianca Kremer



Encerrando o painel, Bianca Kremer fez a ponte entre as críticas levantadas e o espaço institucional da governança da internet no Brasil. Ao apresentar o seu trabalho como conselheira do **Comitê Gestor da Internet do Brasil – CGI.br**, explicou como o órgão funciona de forma multisetorial e independente e destacou uma abertura crescente para **incluir a sustentabilidade e os impactos ambientais** das infraestruturas digitais na agenda, deixando de serem temas periféricos para se tornarem uma pauta transversal dentro do CGI.br.



Mais do que uma abertura genérica, Bianca indicou um ponto de partida concreto: sugeriu que estudos da sociedade civil, como o **relatório do LAPIN**, sirva como subsídio técnico e político para iniciar discussões sobre os impactos socioambientais de data centers e da infraestrutura de IA dentro do Comitê. Sua mensagem final reforçou que, embora os processos decisórios sejam complexos, **existe agora um canal institucional aberto** para que as pautas socioambientais incidam de forma qualificada sobre a governança digital no país.

A oficina conduzida por Horrara Moreira propôs uma ruptura paradigmática, pautando o **cuidado** e a **afetividade** como eixos centrais de qualquer debate tecnológico. Partindo da premissa de que a tecnologia é incapaz de substituir o afeto ou capturar as nuances das realidades sociais, Horrara defendeu a urgência de uma **regulação afrocêntrica**, um modelo que se oponha ativamente ao colonialismo e à necropolítica em favor do contracolonialismo e do bem viver.

Sua fala expôs as falhas do modelo atual ao levantar questões fundamentais:

“A quem a regulação serve? Quais são seus procedimentos? E onde se insere a participação social?”



Com essas provocações, criticou a **flexibilização regulatória** usada para facilitar a instalação de grandes infraestruturas como data centers, sem estudos adequados de impacto social, sob o argumento genérico de “**urgência**”. Horrara destacou que essa prática revela uma disputa política em torno do próprio conceito de urgência, frequentemente manipulado para subverter o cuidado socioambiental.

A crítica se estendeu aos **regimes de isenção fiscal e benefícios tributários**, apresentados como incentivos ao investimento, mas que acabam priorizando interesses corporativos em detrimento da justiça ambiental e social. Encerrando a oficina, Horrara questionou a lógica de deixar a governança como a última fase do ciclo tecnológico. Em vez disso, defendeu o fortalecimento de estudos como o do LAPIN e a valorização do **protagonismo dos territórios**, garantindo que a escuta legítima das comunidades tenha precedência sobre as decisões de grandes organizações.

APRESENTAÇÃO

Inteligência Artificial e Data Centers: a expansão corporativa em tensão com a justiça socioambiental

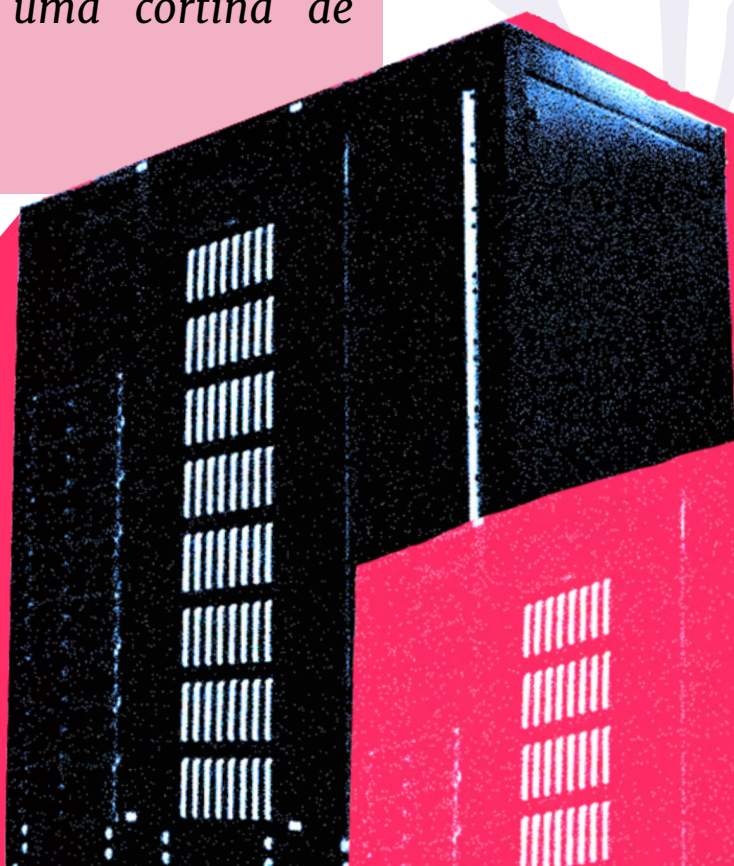
Participantes: Camila Cristina da Silva, Enio Ferreira Barbosa, Isabelle Alves Moreira de Oliveira, Marcelo Aparecido de Faria Junior, Maria Luíza Duarte Sá (LAPIN)

A apresentação do relatório do LAPIN partiu de uma provocação central: **desconstruir o mito da tecnologia imaterial**. Como destacou Maria Luíza, a chamada “computação em nuvem” e a inteligência artificial – frequentemente retratadas como abstratas – dependem, na verdade, de uma infraestrutura física, intensiva e extrativista: os **data centers**.

O relatório surgiu para investigar as **contradições entre o discurso e a prática da sustentabilidade corporativa**, analisando seis grandes empresas do setor (Microsoft, Amazon, Google, Ascenty, Scala e Elea) em quatro eixos: governança, compromissos institucionais, indicadores de impacto e participação social.

“A promessa de energia 100% renovável virou uma cortina de fumaça.”

Camila Cristina



Camila explicou a metodologia e ressaltou que os compromissos ambientais declarados pelas empresas raramente se traduzem em transparência ou responsabilização. Na sequência, aprofundou o debate, mostrando que a transição energética no Brasil tem sido conduzida sob uma **lógica neocolonial**, que ignora os impactos sociais e territoriais. Ela evidenciou que a verdadeira pauta de sustentabilidade deveria se concentrar em reduzir o consumo e enfrentar a concentração de poder tecnológico, em vez de se apoiar em mecanismos de compensação.

Aprofundando a análise sobre esses mecanismos, Marcelo abordou as **fragilidades do mercado de carbono** e de outros instrumentos de compensação. Ele demonstrou como protocolos como o GHG permitem manipular resultados de sustentabilidade: as empresas compensam emissões reais (location-based) por meio, por exemplo, da compra de certificados de energia renovável (market-based), inflando artificialmente seus índices ambientais sem reduzir efetivamente a poluição nos territórios onde operam.

Encerrando a exposição, Enio reforçou que a pesquisa do LAPIN ajudou a desmistificar pontos relacionados às próprias métricas de eficiência do setor, como a PUE (eficiência no uso de energia) e a WUE (eficiência no uso de água). Ele explicou que, embora apresentem ganhos relativos, o crescimento acelerado do setor anula

qualquer avanço real, resultando em **impactos absolutos cada vez maiores**. Além disso, chamou a atenção para a cadeia invisibilizada de extração mineral usada na construção dos data centers – marcada por degradação ambiental e precarização do trabalho –, ausente nos relatórios corporativos analisados durante a pesquisa.

A apresentação concluiu destacando que a verdadeira sustentabilidade tecnológica depende de colocar as **pessoas e o meio ambiente no centro das decisões**, indo além das métricas e dos discursos corporativos de eficiência.



PAINEL

Vozes do Território: a luta do povo Anacé contra o avanço dos data centers

Participantes: Cacique Roberto e seu filho Mariano – Povo Anacé

Provocadores: André Fernandes (IP.rec), Andrea Camurça (Instituto Terramar), Julia Catão Dias (IDEC)

Moderação: Cynthia Picolo (LAPIN)

“Eu não quero ser um rótulo, não quero ser uma tarja, não quero ser um número.

Nós queremos ser os nós conectados a toda a natureza.

Nós temos o nosso progresso, que é o respeito às comunidades, o respeito à natureza. Ele vem de muito antes do meu nascimento, do nascimento do meu pai e de meus antepassados [...]

É quando se luta pela vida, que se luta pelo progresso.”

Cacique Roberto Anacé



A mesa foi aberta por Cynthia, que apresentou o contexto da luta do Povo Anacé contra a instalação de data center do TikTok em Caucaia (CE). Julia iniciou a conversa questionando as lideranças Anacé sobre a visão de desenvolvimento dominante, que costuma tratar a sustentabilidade e o respeito ao território como entraves ao avanço tecnológico. Em resposta, **Cacique Roberto e Mariano** descreveram o projeto do data center do TikTok e da Casa dos Ventos como mais um capítulo da colonização digital, já que se trata de um empreendimento imposto sem consulta prévia, do qual a comunidade só tomou conhecimento pela imprensa.



Eles confrontaram o rótulo de serem descritos como “contra o progresso”, afirmando que o progresso indígena é ancestral, fundado no respeito à natureza, em oposição ao progresso que beneficia apenas os mais ricos. Para eles, a inteligência artificial é vazia, contrastando com a “**verdadeira inteligência viva**” baseada na **sabedoria ancestral**, sendo a luta pela vida onde o verdadeiro progresso surge.

*“Eu acho que [pra ajudar nossa causa] deveríamos usar mais a IA. Mas não a IA que alimenta o data center, mas a **Inteligência Ancestral**.”*

Mariano Anacé

Andrea trouxe o pano de fundo jurídico-ambiental, lembrando que o Ceará tem adotado sucessivas **flexibilizações no licenciamento ambiental**, o que fragiliza as salvaguardas sociais e ambientais. Perguntou como os povos tradicionais têm reagido a esse cenário. O Cacique Roberto relatou então a **ocupação da Semace** em (Superintendência de Meio Ambiente do Ceará), em agosto de 2025, em protesto à ausência de consulta prévia sobre o empreendimento de data center. Apesar de o protesto ter forçado uma reunião com autoridades, ele descreveu o diálogo como “tardio e desigual”, já que as instituições “só agem depois do dano, nunca antes dele”.

Na sequência, André Fernandes conectou essa luta a outros contextos de violência em Pernambuco, exemplificando com a defesa feita de forma física e incisiva por professores do CEFET do Estado (Centro Federal de Educação Tecnológica) a comunidades indígenas na região. Ele contrapõe esse tipo de ação à “**diplomacia macia**” no campo dos direitos digitais, que descreve criticamente como tangencial e indireta. Finaliza questionando o que pessoas não indígenas podem fazer para serem mais contundentes e objetivas no suporte às lutas dos povos originários?

Encerrando, as lideranças Anacé reforçaram que **os protocolos de consulta devem nascer das próprias comunidades**, a partir de suas cosmovisões e modos de vida, e ser respeitados. Para eles, essa é uma forma de garantir que o “progresso” não seja mais uma palavra usada para justificar a exclusão.



PAINEL

Impactos nada invisíveis e disputas políticas: a IA no centro do debate socioambiental

Painelistas: Edson Prestes (UFRGS), Andrea Camurça (Instituto Terramar), Rodolfo Avelino (CGI.br), Julia Catão Dias (IDEC) e Laís Martins (Intercept Brasil)

Mediação: José Renato Laranjeira (LAPIN)

O painel foi aberto por José Renato, contextualizando o tema abordado a partir de uma perspectiva teórico-política, chamando a atenção para a **materialidade invisibilizada da IA** e a urgência de mecanismos regulatórios que enfrentem as condições concretas de sua produção e operação, especialmente no mercado de data centers.

“O grande problema que a gente encontra vem muito antes da tecnologia: é a falta de empatia, falta de compaixão e a falta de altruísmo.”

Edson Prestes

A fala de Edson chamou a atenção sobre como a tecnologia tem sido concebida e governada. Partindo de sua própria trajetória – do campo puramente técnico à governança tecnológica –, ele argumentou que o debate sobre IA precisa ser **aberto, diverso e socialmente orientado**, saindo das mãos de uma elite técnica e econômica. Para ele, barreiras disciplinares marginalizam as vozes essenciais das comunidades afetadas, de ativistas e de outros saberes.

Prestes defendeu que a inovação seja guiada por uma pergunta fundamental: “isso melhora a qualidade de vida das pessoas?” Essa perspectiva humanista se opõe à visão desenvolvimentista que coloca o avanço tecnológico como um fim em si mesmo, ignorando seus custos ambientais, sociais e éticos.

“Em nome do clima, se amplia mais um negócio por meio das energias renováveis.”

Andrea Camurça

A partir de sua atuação no Instituto Terramar, Andrea expôs como o discurso da transição energética vem sendo capturado por interesses corporativos. Ela lembrou que o **supos-**



to “**progresso verde**” repete antigas práticas de exploração, citando o caso da comunidade do **Cumbe (CE)**, impactada por projetos eólicos desde 2008.

Para ela, o **modelo colonialista** e imposto sem diálogo se repete com a chegada dos data centers no Ceará, tratando os territórios como zonas de sacrifício. Ela argumentou que o potencial transformador da pauta energética foi sequestrado e mercantilizado por grandes empresas, tornando-se apenas mais uma fronteira para a financeirização. Ela propôs deslocar o debate, já que a questão não é qual tecnologia adotar, mas “qual projeto de sociedade queremos construir?” – um que coloque a **soberania dos povos** acima da soberania tecnológica

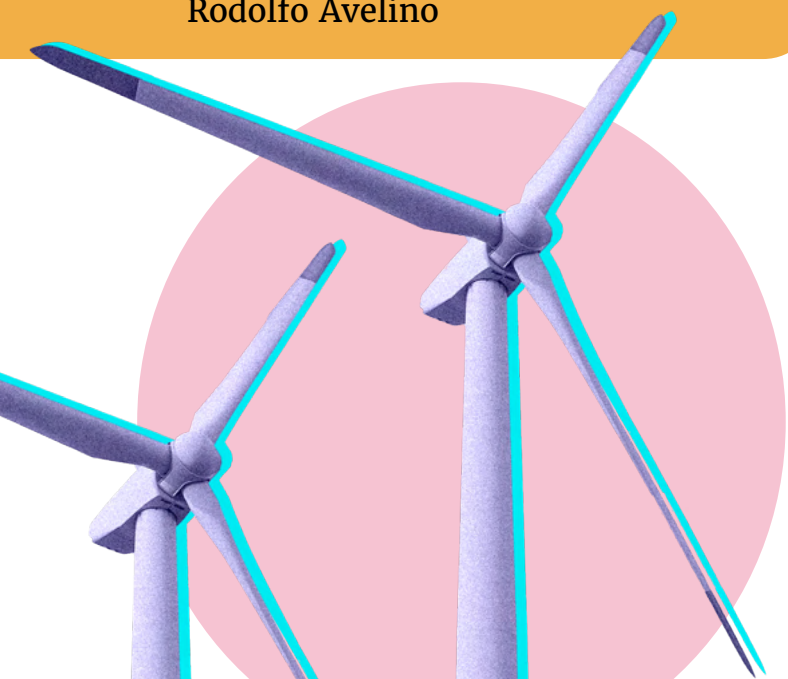
“Os investimentos serão feitos, tanto por meio da iniciativa privada, quanto pelo Estado, criando grandes infraestruturas para acomodar tecnologias de fora que não geram empregos.”

Rodolfo Avelino



Rodolfo trouxe uma leitura estrutural do **colonialismo digital**, materializado na expansão dos data centers de hiperescala. Ele destacou que essas infraestruturas, controladas por um pequeno grupo de big techs, criam uma dependência tecnológica profunda no Sul Global. Assim, a **soberania digital se torna uma ilusão**. Para ele, mesmo os investimentos locais para data centers em colocation (aluguel de espaço físico) não significam soberania, pois o controle real dos dados e da computação permanece concentrado fora do país.

Avelino também desfez o mito do desenvolvimento econômico, lembrando que os empregos gerados são temporários e altamente especializados. Sua conclusão foi direta: a expansão dessas infraestruturas para novos territórios não representa um projeto de desenvolvimento, mas a reedição de um modelo extrativista e exploratório, agora em formato digital.





“Temos uma oportunidade muito única de pautar, não o ser humano no centro do debate, mas a natureza no centro do debate. E isso necessariamente impõe limites para a inteligência artificial.”

Julia Catão Dias

Na sequência, Julia analisou o **gre-enwashing** como uma estrutura de poder e não apenas uma estratégia de marketing. Segundo ela, a retórica da “tecnologia sustentável” mascara um modelo que exporta recursos naturais e externaliza os custos ambientais para comunidades periféricas. Ela defendeu uma inversão de paradigma ético: em vez de adaptar a natureza às necessidades da tecnologia, é a **natureza que deve estar no centro do debate**, impondo limites à inteligência artificial e suas infraestruturas. Como exemplo de incidência prática, mencionou a proposta do IDEC de um decreto presidencial para fortalecer o controle sobre publicidade ambiental enganosa, mostrando que a crítica precisa se traduzir em instrumentos concretos de regulação.

“A primeira mobilização popular contra data centers no Brasil veio de um povo indígena, o povo Anacé.”

Laís Martins

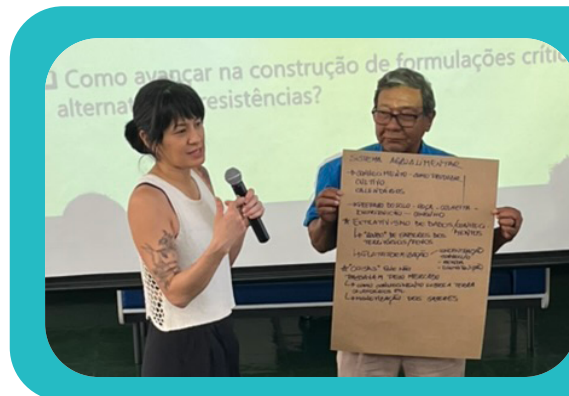
Encerrando o painel, a jornalista Laís destacou o papel do **jornalismo investigativo** como ferramenta de justiça socioambiental. Ela relatou como o cruzamento entre tecnologia e clima se tornou um campo fértil para revelar **impactos invisibilizados** das infraestruturas digitais. Essa missão, segundo ela, exige deslocar o foco da análise puramente econômica para uma visão crítica centrada nas consequências para as comunidades, uma abordagem que o Intercept busca priorizar.

Segundo ela, o governo brasileiro vem promovendo um modelo “entre-guista”, que transforma o país em um “quintal de data centers” para multinacionais, cedendo energia, território e outros recursos naturais em troca de investimentos que não promovem desenvolvimento real. Ela concluiu defendendo a ampliação dessa pauta na imprensa, para que o jornalismo possa **comunicar de forma acessível, dar voz aos territórios e expor o que permanece fora do radar público**.

Facilitação: Karina Kato (CPDA/UFRRJ), Claudia Schmitt (CPDA/UFRRJ) e Mário de Ávila (UnB)

A segunda oficina investigou a relação entre **tecnologia, agricultura e soberania alimentar**, partindo de uma provocação central:

A digitalização do campo não é neutra. Ela pode tanto aprofundar desigualdades e a lógica de apropriação corporativa e financeirização da natureza quanto abrir caminhos para autonomia, cooperação e inovação popular.



Metodologia:

A atividade foi conduzida de forma interativa e coletiva.

As pessoas participantes foram divididas em quatro grupos temáticos – **Produção, Comercialização, Logística e Consumo** – com o objetivo de refletir e mapear os perigos, as potencialidades e as formas de resistência associadas a essa transformação, guiadas por três perguntas orientadoras:

- 1** Que perigos, limites e potencialidades estão associados aos processos de digitalização da agricultura e do sistema agroalimentar?
- 2** Quais são seus possíveis desdobramentos nas esferas nacional e internacional e nos diferentes territórios?
- 3** Como avançar na construção de formulações críticas, alternativas e resistências?



Diagnóstico Crítico: a tecnologia a serviço do capital

As discussões evidenciaram que a digitalização do sistema agroalimentar tem aprofundado relações desiguais e modelos de concentração:

- **Na Produção:** a digitalização foi associada à expansão da “*monocultura high tech*”, à padronização alimentar prejudicial à saúde e ao aumento da desigualdade entre produtores e atravessadores. Também foi criticada por transformar conhecimentos ancestrais em mercadorias e por promover o extrativismo de dados como novas formas de exploração.
- **No Consumo:** os participantes apontaram que a plataformização tende a transformar o alimento em um produto “*instagramável*”, desconectado de sua origem e significado cultural. A concentração tecnológica também aumenta a dependência de alimentos ultra-processados e de sistemas externos.
- **No Mercado:** observou-se que a tecnologia intensifica a verticalização de monopólios e a precarização do trabalho no campo, favorecendo o controle corporativo sobre a cadeia produtiva.

Potencialidades e Estratégias de Resistência

Apesar das críticas, a oficina também destacou formas criativas e concretas de resistência e apropriação das tecnologias a favor da vida, dos territórios e da soberania alimentar:

- **Apropriação de Ferramentas Acessíveis:** a possibilidade de usar ferramentas simples, como as de mensageria, foi apontada como instrumento para **conectar** produtores, ampliar as redes de associação e fortalecer cadeias curtas de comercialização.
- **Construção de Alternativas:** como resistência, os participantes defenderam a criação de **mídias populares** para divulgar feiras agroecológicas e fortalecer os “terreiros de inovação” que valorizem saberes tradicionais (como os dos pescadores) e a garantia do **direito à inovação** para populações marginalizadas.
- **Educação e Juventude:** a conexão dos jovens com o campo foi apontada como um ponto crucial para fortalecer a educação, continuar práticas agroecológicas e combater a desinformação no setor.

A oficina concluiu que a soberania alimentar no contexto digital depende de **reapropriar a tecnologia como ferramenta de autonomia**, e não de controle, construindo alternativas que unam justiça climática, saberes tradicionais e inovação popular.

PAINEL

Tecnologia no Campo: IA e os Desafios da Soberania Alimentar

Painelistas: Ivete Ramos Silva Santos (AMTR), Larissa Packer (Grain), Mariana Tamari (Coding Rights) e Daniel Moraes (IBAMA)

Mediação: João Peres (O Joio e O Trigo)

João Peres abriu o painel retomando os debates sobre os impactos ambientais do agronegócio e da monocultura, destacando o papel do sistema financeiro como um dos motores da crise ambiental. Ele introduziu a discussão com um novo horizonte de preocupações: os impactos socioambientais das infraestruturas digitais – especialmente os **data centers** – e como esses projetos se entrelaçam com o avanço da inteligência artificial e da economia verde.

“Eu vejo a inteligência artificial de forma benéfica quando usada para benefício social na parte ambiental. Mas por causa de tudo o que eu ouvi aqui, realmente tem que ter um cuidado, de como deve ser direcionada essa tecnologia.”

Daniel Moraes



A fala de Daniel revelou o paradoxo de um Estado que se apoia em tecnologia de ponta para compensar suas fragilidades estruturais. Ele explicou como a IA tem se tornado uma ferramenta indispensável para o IBAMA na identificação de garimpos ilegais, cruzamento de dados de satélite e fiscalização ambiental na Amazônia.

No entanto, ressaltou que a IA funciona mais como uma **ferramenta de mitigação de danos** – uma forma de tentar suprir a escassez de recursos humanos e financeiros – do que como uma solução transformadora definitiva. Sua reflexão posicionou a tecnologia não como substituta da presença estatal, mas como ferramenta auxiliar, que só terá impacto real se vier acompanhada de investimento **público e vontade política**.



“Teve família que foi obrigada a sair [da região] para ir para a cidade, por ter sido muito afetada. E até a água mineral tem que comprar [devido ao envenenamento da água local] pra banhar e fazer comida.”

Ivete Ramos Silva Santos

Ivete, representante das **mulheres quebradeiras de coco babaçu** da região do Lago da Pedra, no Maranhão, trouxe para o debate a força da oralidade e da ancestralidade. Sua presença foi marcada por um ato de profunda resistência cultural: antes de sua intervenção, ela entoou um **cântico tradicional** das quebradeiras, ressoando a força de um saber ancestral que confronta a lógica do progresso tecnológico predatório.

Partindo dessa expressão cultural, Ivete ressaltou a profunda insatisfação de sua comunidade com a **introdução abrupta de novas tecnologias** no campo, que afetaram profundamente o modo de vida local. Ela também denunciou uma violência concreta: famílias inteiras tiveram de deixar suas casas após a contaminação das águas causada pela pulverização de **agrotóxicos por drones** em plantações vizinhas, tornando o recurso essencial à vida impróprio para uso.

Para Ivete, esse episódio não é um caso isolado, mas mais um capítulo em uma longa trajetória de resistên-

cia por direitos e sobrevivência. Sua fala se transformou em um grito pela proteção dos babaçuais, conectando a defesa do meio ambiente à defesa de um povo, de seu território e de sua história.

“A promessa de futuro da agricultura[...]é um imaginário profundamente excludente. É tudo voltado para uma monocultura high tech. É um futuro construído por homens e para homens.”

Mariana Tamari

A intervenção de Mariana expôs os **entrelaçamentos invisíveis** entre a digitalização e as desigualdades de gênero e poder no campo, uma missão de sua plataforma de pesquisa-ação, a *Tramas*. Ela desconstruiu a perspectiva tecno-solucionista que domina o agronegócio, argumentando que a imposição de tecnologias cria um falso imaginário de “progresso e eficiência”. Essa narrativa, segundo ela, serve para mascarar os problemas estruturais do setor, como a concentração de terra, a monocultura e a desigualdade.

Tamari destacou que o agronegócio se apresenta como uma vitrine de inovação, mas sua narrativa perpetua uma **“violência epistêmica, masculinista e armamentista”**, que sistematicamente exclui a agricultura familiar e fortalece os laços com o capital

corporativo e financeiro. Ao conectar essa crítica à realidade dos territórios, ela apresentou as constatações da Tramas, que denuncia a **monocultura high tech** e o uso de **drones** como tecnologias de expulsão, que se somam a velhas práticas, como o fogo e o gado.

Para ilustrar isso, Mariana reforçou o testemunho de Ivete, mostrando como a chamada “modernização tecnológica” representa, para as quebradeiras de coco, uma ameaça direta de envenenamento, perda de território e a reafirmação de um projeto histórico de desigualdade.

“O que é o crédito de carbono? É o direito de comprar poluição. É o direito de você legalizar, mediante o dinheiro, a produção de um dano [ambiental].”

Larissa Packer

Larissa abordou a dimensão financeira da crise ambiental, mostrando como as múltiplas crises – alimentar, ecológica, civilizacional e climática – são profundamente interligadas. Em sua análise, as chamadas “**finanças verdes**” e mecanismos como o crédito de carbono não oferecem soluções reais, mas funcionam como instrumentos de **legalização do dano ambiental**, permitindo que a poluição seja comprada e compensada sob a lógica de mercado. Esse sistema, segundo ela, perpetua a exploração capitalista ao sustentar a falsa premissa de que a destruição da natureza pode

ser revertida com capital.

Packer entende que a chamada “economia verde” não representa uma ruptura, mas uma continuidade do sistema, servindo como uma “válvula de escape” que impede transformações mais profundas em direção à justiça climática. Trata-se de uma economia estrategicamente construída para garantir a segurança jurídica das “elites rentistas” e priorizar o lucro do capital estrangeiro.

Para ela, esse avanço se dá pela crescente **privatização da política ambiental**, por meio de mecanismos financeiros que criam uma “arquitetura financeira da crise”, na qual a natureza é precificada e transformada em um ativo e moeda de troca. O paradoxo extremo desse modelo é que a degradação ambiental pode, paradoxalmente, **aumentar o valor dos “ativos verdes”**. Ao final, ela ressaltou que essas “soluções verdes” convenientemente não questionam a estrutura de poder: quem lucra com essa nova economia e quem perde o acesso aos recursos naturais.



PAINEL

Tecnologias Digitais e Justiça Socioambiental: incidência política e ação coletiva

Painelistas: Thiane Neves Barros (Cúpula dos Povos), Marcelo Montenegro (Fundação Heinrich Böll), André Fernandes (IP.rec), Valentina Calado (Plataforma Cipó) e Lori Regattieri (Green Screen Coalition)

Mediação: Cynthia Picolo (LAPIN)

A abertura do painel por Cynthia estabeleceu o objetivo de sintetizar as discussões do seminário e focar em como traduzi-las em **ações de incidência concreta**. Ela destacou a importância de narrativas dissidentes e não hegemônicas no trabalho de advocacy e criticou a instrumentalização do diálogo com a sociedade civil, lembrando que escuta sem mudança não é governança. O debate foi então orientado pela pergunta sobre “como transformar reflexão em ação”, provocando aos convidados a trazerem suas experiências práticas de incidência na interseção entre tecnopolítica e justiça socioambiental.

“As desigualdades prévias já existem antes da justiça socioambiental tomar conta do Brasil, antes da justiça climática ser importante para eventos como esse. Essas pessoas [os quilombolas] já lidam com isso faz tempo. E essas pessoas estão lidando com isso no suor, na vontade da vida, mas também na criatividade e na ação coletiva.”

Thiane Neves Barros



A fala de Thiane trouxe o peso da ancestralidade e a força das narrativas contra-hegemônicas. Ela propôs uma desconstrução simbólica ao comparar a lenda amazônica da **Matinta Pereira** ao conceito de “vazio demográfico” – ambos usados historicamente para apagar comunidades e legitimar a exploração dos territórios. A partir desse paralelo, Thiane defendeu o reconhecimento de **tecnologias não hegemônicas**, criadas a partir das próprias comunidades e voltadas ao bem viver.

Como exemplo, ela citou a experiência da **comunidade quilombola Oxalá de Jacunday (PA)** em debates tecnopolíticos e em projetos de geração cidadã de dados, demonstrando que a inovação já ocorre nesses espaços. Sua fala foi também uma crítica contundente à governança da internet excludente, que marginaliza as vozes da Amazônia e trata denúncias históricas de violação como “novidades”, ignorando que os quilombos são, por definição, espaços de disputa e enfrentamento.

Ao recusar o “**salvacionismo branco**”, Thiane frisou que as comunidades não são instrumentos para o envaidecimento de projetos externos. Ao final, destacou a importância de desromantizar o quilombo, não para diminuí-lo, mas para reconhecê-lo como um **lugar vivo de resistência contínua e inovação**, onde a tecnologia é parte intrínseca da luta.

“A fundação [Fundação Heinrich Böll] constrói pontes, ela trabalha na produção de conteúdo e ajuda nas ferramentas para que quem está nos territórios, quem está no debate público, possa fazer incidência.”

Marcelo Montenegro

Marcelo Montenegro, da Fundação Heinrich Böll, apresentou a atuação da organização como **uma construtora de pontes** entre atores e territórios. Ele destacou o projeto “**Atlas da Amazônia**” como principal exemplo dessa estratégia: uma publicação que visa dar visibilidade à floresta e a seus povos a partir de suas próprias narrativas, com autoria de pessoas da própria região.

Montenegro descreveu o “Atlas” não como relatórios estáticos, mas como **instrumentos vivos de formação** e mobilização, capazes de combater estereótipos e subsidiar políticas públicas. Ele anunciou que o próximo volume será dedicado à tecnopolítica, a ser construído coletivamente, e compartilhou o esforço da Fundação em conectar as lutas locais a espaços de decisão internacionais, como o **Parlamento Europeu**, garantindo que as pautas da Amazônia estejam também nos debates sobre comércio e desmatamento. Concluiu reforçando a **Cúpula dos Povos** como um espaço essencial de convergência entre as diferentes frentes de luta socioambiental.

*“Com essas narrativas, esses **hypes da inteligência artificial**, eles [as corporações tecnológicas] conseguem criar projeções de futuro e dominar nossa imaginação.”*

Lori Regattieri

Em seguida, Lori Regattieri apresentou uma leitura crítica sobre o novo arranjo entre “**grandes finanças**” (*Big Finance*) e as “**grandes tecnologias**” (*Big Techs*), destacando a forma como a financeirização da natureza se tornou o motor oculto das economias digitais. Com base em relatório em coautoria com a Plataforma Cipó, que funciona como uma “intervenção” direta às narrativas dominantes, ela explicou que essa aliança redefine os fluxos de poder, transformando energia e dados em ativos financeiros e moldando uma nova “**geopolítica da inovação**”.

Lori ressaltou a dificuldade de acessar informações corporativas, visto que a expansão dessas empresas, por meio de aquisições e *lobby*, enfraquece ativamente os mecanismos de salvaguarda socioambiental. A tecnologia foi definida como um “**artefato de futuro**” que captura e domina a imaginação coletiva. Nesse novo arranjo, os data centers emergem como a materialização concreta dessa nova e poderosa classe de ativos financeiros.



“Quando a gente olha para tecnologias como inteligência artificial, a gente percebe que, embora elas tenham potencial de oferecer alternativas para enfrentar a crise climática, a sua governança está sendo moldada por interesses corporativos e elites tecnocráticas.”

Valentina Calado

A antropóloga Valentina Calado, da Plataforma Cipó, situou o debate em uma perspectiva histórica de **colonialismo tecnológico**. Segundo ela, o modelo *top-down* imposto pelo Norte Global desde a Rio-92, que sistematicamente ignora o conhecimento produzido no Sul Global, se repete agora com a IA, que é vendida por elites tecnocráticas como “soluções miraculosas” para evitar as transformações sistêmicas que a crise ecológica exige.

Como caminho de ruptura, Calado defendeu a necessidade de “**tensionar**” espaços como a COP30, para repositonar as inovações à luz da cooperação Sul-Sul e do conhecimento local, inspirando-se na Declaração de Belém (Cúpula da Amazônia, 2023). Ela concluiu que a incidência efetiva depende de fortalecer alianças que questionem “quem define e quem se beneficia” das tecnologias. Esse trabalho, segundo ela, vai além de relatórios e exige a construção de projetos duradouros da sociedade civil em parceria direta com as comunidades.

“As dissonâncias de nossas vozes é o que fazemos no advocacy.”

É incomodar. É não pactuar com o discurso de colegas, iguais na trincheira, mas principalmente poderosos, de modo que possamos construir alternativas possíveis.”

André Fernandes

Encerrando o painel, André Fernandes, diretor do IP.rec, trouxe uma reflexão sobre o papel político do *advocacy*. Defendeu a **democratização do conhecimento** como ferramenta de transformação e provocou o público a não temer o incômodo: “*advogar é incomodar*”. Para ele, o objetivo é propor alternativas políticas que a representação institucional tradicional ignora. Adotando uma postura de “pessimismo do pensamento” para alimentar o “otimismo da ação”, Fernandes criticou a superficialidade de romantizar transformações, apontando para as barreiras concretas do *advocacy*.

Como exemplo de incidência prática, destacou o relatório do IP.rec sobre data centers, que analisa os impactos socioambientais dessas infraestruturas no Brasil, propondo diretrizes para políticas públicas. Também trouxe suas experiências atuando junto a parlamentares para incidir em processos legislativos, destacando o Marco Legal da IA.

Ele ainda criticou a **inacessibilidade de certos fóruns**, classificando-os como “estruturalmente ostentosos” e excludentes para organizações com poucos recursos, chamando a atenção para a necessidade de **romper com as lógicas institucionais tradicionais**. Sua fala encerrou o seminário reforçando que a sociedade civil siga sendo o **ruído necessário** para garantir uma governança tecnológica comprometida com a justiça social e ambiental.

REFLEXÕES FINAIS

Quando trazida ao chão dos territórios, a IA mostra do que é feita e quem paga a conta. O seminário evidenciou que, por trás dos algoritmos, existem cabos, água, energia, minérios, terras e pessoas. Ficou claro que tecnologia não é destino, ela pode aprofundar desigualdades quando reproduz modelos extrativistas sustentados por decisões opacas e hegemônicas, ou pode se tornar ferramenta de cuidado e inovação inclusiva quando nasce do diálogo com quem vive os impactos e quando há regras claras.

Entre falas e oficinas, três camadas se cruzaram o tempo todo:

- **Materialidade:** sistemas e infraestruturas digitais, como data centers, não são invisíveis; demandam água, energia, recursos naturais e território.
- **Poder:** quem define o que é “inovação” e quem colhe os frutos? Sem participação significativa, especialmente de comunidades afetadas, a governança tecnológica vira vitrine.
- **Imaginação:** narrativas criam mundos. Recolocar a natureza no centro é transformar o limite em direção, não em barreira.



A partir desse seminário, ficou ainda mais clara a convicção de que a IA só faz sentido se servir à justiça social e ambiental. Sustentabilidade, nesse campo, é transparência, é escuta inclusiva, é compromisso com o impacto real medido por indicadores verificáveis. É também encontro de saberes, territórios e culturas. Isso vai muito além do marketing verde.

Mais do que nunca, é urgente construir alianças entre comunidades, imprensa, sociedade civil, academia e Estado para disputar o sentido e o rumo da transformação digital no Brasil.



RECOMENDAÇÕES A PARTIR DAS DISCUSSÕES NO SEMINÁRIO

Sem justiça social, não há sustentabilidade digital.

A IA e as tecnologias emergentes só cumprem um papel público se respeitarem as pessoas e os territórios. É preciso garantir que a inovação caminhe junto com a justiça socioambiental, com políticas que reduzam desigualdades, protejam comunidades e enfrentem o extrativismo disfarçado de progresso verde.

Data centers têm pegada ambiental e a responsabilização é necessária.

As infraestruturas digitais precisam de regulação transparente, estudos de impacto ambiental e social e auditorias independentes. Sustentabilidade não se mede apenas por eficiência técnica, mas pelo respeito aos ecossistemas e às pessoas que vivem onde a tecnologia se instala.

Soberania digital começa no território.

Os povos e comunidades que sentem primeiro os impactos da tecnologia devem estar no centro das decisões sobre ela. Fortalecer a consulta prévia, livre e informada e reconhecer o protagonismo de povos indígenas, quilombolas, agricultores familiares e pescadores é essencial para garantir que o digital não reproduza velhas formas de colonização.

A inteligência que importa é a que nasce do encontro de saberes.

A verdadeira inovação surge quando o conhecimento científico e tecnológico caminham junto com os saberes populares e dos territórios. É preciso apoiar laboratórios comunitários e espaços de cocriação que valorizem a escuta e o protagonismo dos territórios.

**Tecnologia que não alimenta a vida,
alimenta o lucro.**

A transição digital no campo precisa reconhecer o papel central das comunidades e pequenos agricultores que produzem e preservam o meio ambiente. Políticas públicas devem promover infraestrutura justa, conectividade inclusiva e tecnologias abertas voltadas à agroecologia. O digital pode fortalecer o campo se enraizado na justiça social e ambiental.

**Transparência não é discurso,
é prática.**

O greenwashing mascara impactos reais e desvia o foco da ação. É urgente transformar a transparência em política pública e metas verificáveis, garantindo que indicadores ambientais sejam acessíveis, auditáveis e construídos de forma participativa.

**Participar não é ser somente ouvido,
mas fazer parte da decisão.**

Os espaços de governança digital e socioambiental precisam ser abertos, acessíveis e plurais. Garantir representação efetiva da sociedade civil, das comunidades tradicionais e dos territórios nos processos decisórios é condição mínima para que as políticas públicas reflitam o interesse coletivo.

**A tecnologia pode cuidar, se for feita
com cuidado.**

Quando nasce do diálogo e da escuta, a tecnologia pode fortalecer redes de solidariedade, educação, comunicação e monitoramento ambiental. É preciso investir em infraestrutura pública e comunitária, que respeite contextos locais e priorize o bem-estar coletivo.

Soberania começa em casa.

O Brasil precisa priorizar o desenvolvimento local de soluções e infraestruturas tecnológicas e exigir contrapartidas robustas das empresas que aqui se instalam. É fundamental priorizar talentos nacionais, apoiar inovação pública e comunitária e exigir que cada data center instalado gere contrapartidas socioambientais robustas, favorecendo diretamente as comunidades afetadas.

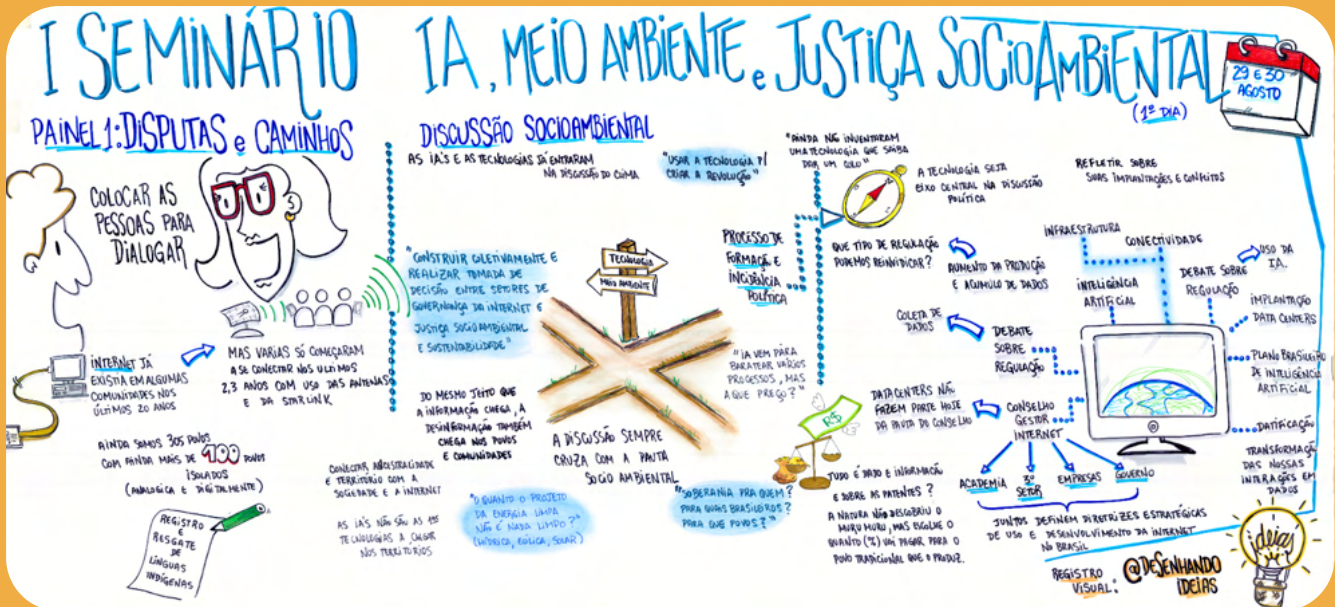
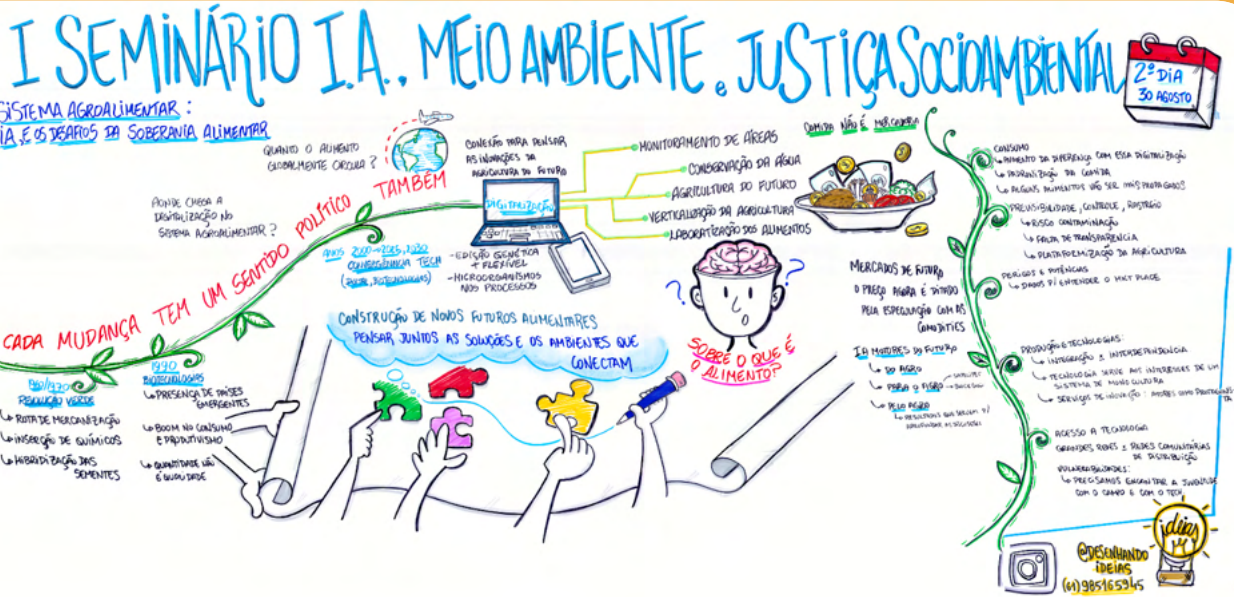
**Incidência política não é sobre con-
senso, é sobre resistência, compro-
misso e cuidado.**

Transformar o debate em ação exige presença real, escuta ativa e coragem. Estar onde as regras são decididas é garantir coerência entre discurso e prática. Fazer política pública é ocupar espaços, tensionar prioridades e construir com participação significativa. É um trabalho multidisciplinar, contínuo, coletivo e, acima de tudo, corajoso.



RELATORIA GRÁFICA DO SEMINÁRIO

Por: Bruno Cared e Tatiana Cared - [@desenhandoideias](#)



REALIZAÇÃO



CO-REALIZAÇÃO

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
25 ANOS no BRASIL

o joio e o trigo

APOIO

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
25 ANOS no BRASIL

o joio e o trigo

nic.br
Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

cgi.br
Comitê Gestor de
Internet no Brasil

Patrick J McGovern
FOUNDATION
PORTICUS

NÃO SOMOS QUINTAL DE
DATA CENTER

