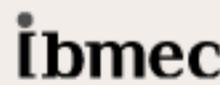


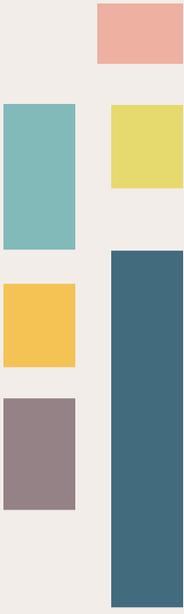


PLURALIDADE:

Tecnologia e o Futuro da Democracia

Audrey Tang e Glen Weyl



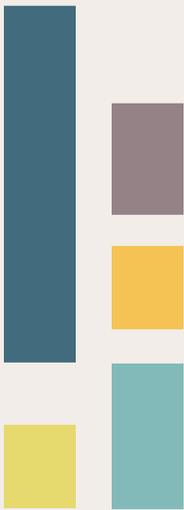


Audrey Tang, ex-Ministra de Assuntos Digitais de Taiwan, e **Glen Weyl**, fundador do Collaboratory for Plural Technologies da Microsoft Research, estiveram recentemente no Brasil como parte de uma turnê de promoção do livro [Plurality](#). Durante esta breve visita, o ITS Rio, o Brazil Institute do Wilson Center e a Fundação RadicalxChange coorganizaram um encontro íntimo com os principais *stakeholders* em tecnologia e participação cívica no Brasil. O resultado foi um rico intercâmbio sobre novas abordagens para enfrentar algumas das questões mais desafiadoras relacionadas à tecnologia do Brasil. Este relatório apresenta as principais políticas inspiradoras que derivam desse intercâmbio de informações e experiências.

O panorama digital atual tem evoluído rapidamente e trazido desafios significativos para governos ao redor do mundo. Abordar questões relativas à soberania tecnológica, à desinformação, à crescente polarização, entre outras, requer abordagens inovadoras e a capacidade de aprender lições a partir de estudos de caso bem-sucedidos. Taiwan é amplamente reconhecido como um líder mundial no tratamento de assuntos tecnológicos e, portanto, a visita de Audrey Tang foi uma oportunidade única e extremamente valiosa para que ela compartilhasse sua sabedoria no Brasil. Aproveitando sua experiência como ex-Ministra de Assuntos Digitais de Taiwan e a extensa pesquisa de Glen Weyl na Microsoft e em outros lugares, o público de especialistas brasileiros pôde fazer perguntas específicas e recebeu estratégias valiosas como resposta.

As políticas compiladas abaixo têm sido experimentadas e testadas. Além disso, destacam-se por evitarem falsas compensações e escolhas binárias, tais como “censura versus liberdade de expressão”. Em vez disso, elas oferecem caminhos práticos e empoderadores para guiar o tema da tecnologia. A combinação de ferramentas orientadas pela comunidade, como Co-facts e estratégias de *prebunking* (preparação e alerta de audiências quanto a desinformação), oferece uma abordagem equilibrada para combater a desinformação, sem a necessidade de censura autoritária. A ênfase de Taiwan na educação cívica digital e na promoção da soberania tecnológica através de padrões abertos e localização de dados mantém as pessoas informadas e capacitadas. Por último, ao concentrarem-se no ensino da competência digital em vez da mera alfabetização e ao envolverem os jovens nos processos democráticos desde a infância, estas estratégias criam coletivamente um quadro robusto para uma democracia digital participativa e resiliente.

Os exemplos inspiradores de políticas foram divididas em três eixos principais: Desinformação, Autonomia Tecnológica e Participação. Cada seção aborda desafios específicos levantados pelo público e fornece *insights* práticos para promover uma infraestrutura digital mais resiliente. A transcrição completa das discussões está incluída no final deste relatório.



POLÍTICAS INSPIRADORAS

DESINFORMAÇÃO

Durante a discussão, os ouvintes apontaram que os grupos formais de mídia, assim como o setor público no Brasil, já possuem inúmeras plataformas para mitigar a desinformação, tais como a “É Fato ou Fake?”, mas os jovens não acessam essas plataformas. Em vez disso, eles recebem informações de grupos de WhatsApp e redes sociais como o Twitter, que estão em grande parte fora do alcance de tais soluções de mitigação. Quais seriam as soluções viáveis num cenário como o nosso?

Enfrentando a desinformação em grupos fechados de mensagens instantâneas | Audrey Tang compartilhou que Taiwan enfrenta um desafio semelhante porque usa o [LINE](#), um aplicativo semelhante ao WhatsApp, equipado com criptografia de ponta a ponta – dificultando o monitoramento do fluxo de informações dentro de grupos fechados. Para combater isso, eles desenvolveram o [Cofacts](#), um sistema colaborativo de verificação de fatos que funciona como um filtro de spam. Os usuários podem encaminhar facilmente mensagens suspeitas para um chatbot, que anonimiza a fonte e publica as mensagens mais virais em um painel público para verificação do contexto e dos fatos da comunidade, semelhante ao recurso de [notas da comunidade](#) no Twitter.

Enquanto isso, empresas de antivírus como a [Trend Micro](#) e a Google Look integraram esse sistema **na forma de chatbots que podem ser convidados para grupos fechados de mensagens instantâneas**. Esses chatbots verificam automaticamente cada mensagem, fornecendo contexto e correções imediatas. Este sistema permite que as pessoas verifiquem as informações por si mesmas, sem depender apenas do governo ou da mídia.

O sucesso do Cofacts levou à sua adoção na Tailândia, o que atesta sua adaptabilidade. Recentemente, a equipe do Cofacts treinou uma

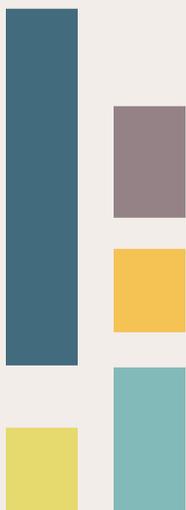
IA para desmascarar automaticamente a desinformação com base em similaridades semânticas, aprimorando a capacidade da ferramenta. Assim, ao abordar a desinformação dentro de grupos fechados e tornar essas ferramentas acessíveis e orientadas pela comunidade, Taiwan fornece uma solução escalável para manter a integridade das informações. Este modelo, adaptável a plataformas como o WhatsApp, pode ajudar o Brasil e outros países a combater a desinformação de forma mais eficaz, alcançando jovens e grupos vulneráveis onde eles são mais ativos.

Educação Cívica Digital | Audrey argumentou que o compartilhamento da “verdade” ou de fatos verificados de cima para baixo raramente é eficaz. Em vez disso, é o próprio ato de percorrer a jornada de verificação dos fatos que fortalece a capacidade da sociedade de resistir à desinformação. Aqueles que se envolvem nesta jornada tornam-se muito mais resilientes contra a polarização.

Em Taiwan, Audrey redesenhou o currículo da educação pública (mais sobre isto em “Do Letramento à Competência”) para assegurar que estes processos sejam ensinados como parte do currículo da educação pública. Por exemplo, em Taiwan, os estudantes participam na verificação de fatos como parte das suas atividades em sala de aula. Há também muitas recompensas que podem ser oferecidas, como ver seus nomes na TV nacional por corrigirem os candidatos presidenciais durante os debates.

Prevenindo a Desinformação através de “Prebunking” | Em vez de confiar em estratégias de *debunking* (“desmascaramento”), Audrey recomenda adotar táticas de *prebunking*, ou seja, emitir alertas prévios para prevenir a desinformação. O combate à desinformação depois que a informação falsa já se espalhou pode fomentar conflitos e criar as bases para teorias da conspiração. Esta abordagem proativa visa criar resiliência contra teorias da conspiração antes que estas ganhem força, evitando assim a escalada da polarização no seio das comunidades.

Esta abordagem é em grande parte possível porque a desinformação muitas vezes é previsível, seguindo temas familiares tais como “a democracia leva ao caos” ou “a democracia nunca entrega o que promete”.



Exemplo #1: Dois anos atrás, quando *deepfakes* ainda eram uma novidade, [Audrey criou uma deep fake de si mesma](#) e a exibiu em rede nacional, explicando como ela havia sido criada. Ela avisou: “Em dois anos, isso se tornará realidade”. Essa estratégia de *prebunking* eliminou o impacto potencial das falsificações profundas, aumentando a conscientização quanto ao problema desde o início.

Exemplo #2: Durante a última eleição, eles anteciparam alegações de que a eleição seria fraudada, o processo de contagem falharia e os resultados seriam contestados (desafios muito familiares no Brasil). Para evitar esse desfecho, como estratégia de *prebunking*, convidaram representantes de todos os partidos, bem como observadores apartidários, como influenciadores do YouTube, equipados com câmaras de alta definição, para testemunharem a contagem dos votos apenas em papel.

AUTONOMIA TECNOLÓGICA

Desde 2016, o governo brasileiro tem testemunhado um declínio no uso de software livre. Os servidores públicos estão preocupados com esta tendência e com a redução do investimento governamental em P&D no campo da inteligência artificial e plataformas sociais. Como podemos lidar melhor com esta situação e promover uma abordagem mais equilibrada? Audrey e Glen trouxeram alguns exemplos e ideias que ilustram estratégias e iniciativas bem-sucedidas desenvolvidas em outros países.

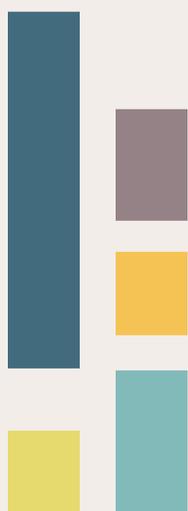
Soberania em IA | No campo da inteligência artificial, Taiwan desenvolveu o TIDE (*Trustworthy AI Dialogue Engine*) como um modelo soberano. O TIDE baseia-se no modelo Llama 3. Porém, de maneira crucial, ele foi alinhado às necessidades e preferências dos cidadãos através de um processo chamado de “alinhamento constitucional da IA”. Taiwan adota o Pol.is (veja mais na seção “Navegando a Polarização”), uma IA de código aberto usada para coletar informações do público sobre como a IA local de Taiwan deve se comportar. Essas entradas de informação, juntamente com discussões presenciais, criam um código de conduta para a IA que se adapta às normas de Taiwan. O processo

de alinhamento envolve ciclos regulares de *feedback*, permitindo que a IA seja orientada democraticamente ao longo do tempo e corrigida quanto a potenciais preconceitos. [Esta técnica, pioneira na Anthropic e no Collective Intelligence Project](#), e agora adotada pela Hugging Face e outros fornecedores, garante que a IA se alinhe com os valores públicos e aprimore a democracia.

Assegurando a Soberania dos Dados | Taiwan exige que empresas de tecnologia como Google e Microsoft tenham seus data centers localizados fisicamente no país, garantindo sua continuidade mesmo que os cabos submarinos se rompam. A Amazon deve seguir o exemplo no próximo trimestre. Esta estratégia assegura que a infraestrutura digital de Taiwan permaneça segura e resiliente.

Abraçando a Interoperabilidade | Taiwan tem adotado *Open Document Format* (ODF) e APIs abertas há mais de uma década, tornando-os padrão. O governo mantém seu próprio *fork* ("versão própria") do LibreOffice através do Ministério de Assuntos Digitais. Embora alguns ministérios utilizem soluções como o Google Docs, estas são consideradas aceitáveis desde que possam exportar e importar arquivos em formato ODF e interoperar com o resto da pilha técnica. Em áreas onde não há soluções de software livre, Taiwan insiste em empregar padrões interoperáveis abertos entre fornecedores proprietários, permitindo uma eventual mudança para software livre.

Evitando o Aprisionamento Tecnológico | Taiwan evita depender de um único fornecedor para camadas adjacentes de segurança cibernética, a fim de manter a flexibilidade e evitar cenários de dependência e aprisionamento a um fornecedor específico. Por exemplo, caso um software cuide da gerência de dispositivos, outro deverá cuidar da biometria (aderindo a um modelo de arquitetura de Confiança Zero). Soluções proprietárias são aceitáveis, mas elas jamais devem controlar camadas adjacentes, o que de outra forma as prenderia a protocolos proprietários e limitaria sua flexibilidade futura.



PARTICIPAÇÃO

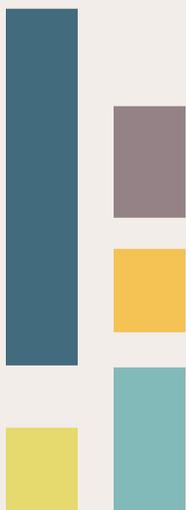
As práticas de democracia digital de Taiwan apontam para possibilidades radicalmente participativas para as instituições do século XXI. No entanto, o público deseja saber como responder aos críticos que dizem coisas como: “O que você está propondo é inspirador, mas não funcionaria no meu país pois nosso sistema político é corrompido demais e nossas taxas de analfabetismo são altas demais”.

Comece do Começo | A Finlândia oferece um exemplo convincente do poder dos esforços de participação interativa; [o país recentemente conduziu](#) uma das maiores consultas do mundo usando a Pol.is (leia mais sobre a Pol.is na seção “Navegando a Polarização”), reunindo quase um milhão de votos. Inicialmente, a tecnologia foi implementada em menor escala, em nível distrital, a partir de votações e pesquisas simples e não vinculativas. Essas votações familiarizam as pessoas com a tecnologia sem compromisso significativo, facilitando a atração de apoio por parte dos vereadores.

À medida que as pessoas se sentiam mais confortáveis com a tecnologia, ela passou a ser utilizada para decisões cada vez mais críticas, tais como cuidados de saúde em pequenos condados e províncias. Depois de ganhar familiaridade nacional, a Finlândia lançou uma consulta em larga escala, intitulada “[What Do You Think Finland](#)”, antes das eleições. Isso ajudou a identificar potenciais pontos e desafios futuros no campo da polarização, especialmente entre gerações. Uma abordagem interativa em pequena escala cria confiança e demonstra que a democracia digital pode promover melhorias sociais significativas, combatendo o pessimismo com resultados tangíveis. A democracia em pequena escala é um antídoto eficaz para o ceticismo, pois começar com grupos mais manejáveis faz com que o processo pareça viável e impactante.

Use a Tecnologia para Reduzir os Custos de Participação

| Custos de participação mais baixos têm sido altamente eficazes em convencer burocratas e servidores públicos de carreira a implementar iniciativas de engajamento cidadão, pois reduzem o risco de reversões de políticas posteriormente. Se a participação for cara, demorada e ruidosa, a troca pode não parecer valer a pena. Em vez de forçar uma

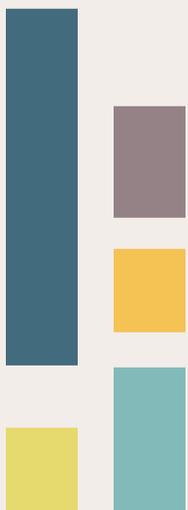


redução de risco mais significativa, o foco deve recair sobre a redução de custos.

Por exemplo, aqui está um exemplo de participação eficaz e de baixo custo facilitada pela tecnologia: Taiwan enviou recentemente 200.000 mensagens SMS para números aleatórios, fazendo uma pergunta ampla sobre a integridade da informação online. Modelos avançados de IA e mini públicos selecionaram então um microcosmo representativo de 450 pessoas para discutir a questão em 45 salas com facilitação automatizada. [Este processo produziu um relatório estratificado e de baixo custo](#), facilitando o apoio dos funcionários públicos à iniciativa. A contribuição via *crowdsourcing* foi [ratificada em lei](#), demonstrando como a participação eficiente e de baixo custo pode melhorar a elaboração de políticas. Este método demonstra que mesmo pequenas reduções de risco se tornam valiosas para burocratas quando a participação é barata e eficaz.

Do Letramento à Competência | Audrey Tang trabalhou para renovar o currículo da educação pública de Taiwan, substituindo “letramento” por “competência” (por exemplo, competência em dados, competência em mídia, etc.). **O letramento implica consumo passivo, enquanto a competência enfatiza a produção ativa, tornando os sujeitos cocriadores de suas vidas digitais compartilhadas.** Neste novo sistema, os alunos são avaliados não pela forma como recebem informações, mas por suas contribuições para projetos comunitários. Por exemplo, os alunos do ensino primário podem medir a qualidade do ar utilizando Raspberry Pi e Arduino e carregar dados para uma tabela distribuída (*distributed ledger*), ajudando seus pais a tomar decisões informadas sobre atividades ao ar livre.

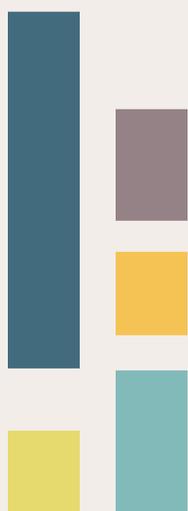
Enquanto isso, os estudantes do ensino médio podem, e muitas vezes o fazem, canalizar seu senso de justiça para ações produtivas. Em vez de fazerem greve, podem usar plataformas de “e-democracia” como a [JOIN](#) para dar início a projetos de cidadania. Iniciativas bem-sucedidas lideradas por estudantes incluem a proibição de canudos de plástico e o início das aulas em um horário mais tarde no turno da manhã, ambas as quais reuniram milhares de assinaturas de jovens. Os professores de educação cívica incentivam os alunos a inaugurarem tais iniciativas, ajudando-os a interagir com as partes interessadas e a aprender mais sobre democracia.



Quando os alunos são envolvidos em atividades significativas e em processos de tomada de decisão desde a infância, eles crescem percebendo a democracia como um sistema onde eles possuem agência. Esta abordagem proativa garante que ao completar 18 anos **eles se sintam fortalecidos e não cínicos quanto ao seu papel na democracia**. A educação entre os 12 e os 17 anos é especialmente crítica para desenvolver este senso de competência e envolvimento.

Navegando a Polarização | Embora as redes sociais muitas vezes enfatizem as postagens mais polêmicas, algoritmos podem ser codificados para fazer exatamente o oposto. A [Pol.is](#) é uma IA de código aberto projetada para facilitar conversas abertas e em grande escala entre diversos grupos de pessoas. Ela permite que os participantes apresentem declarações e votem nas declarações de outros, criando um mapa dinâmico da opinião pública que destaca áreas de consenso e discordância. Em Taiwan, a Pol.is tem sido eficazmente utilizada para navegar a polarização e promover a tomada de decisões de forma colaborativa. Por exemplo, durante consultas sobre regulamentos da Uber e vendas de bebidas alcoólicas online, a Pol.is ajudou a identificar pontos comuns entre partes interessadas com pontos de vista divergentes. Este processo revelou valores e prioridades compartilhados, permitindo aos decisores políticos elaborar soluções que abordassem as preocupações de todas as partes envolvidas. Ao utilizar a Pol.is, Taiwan conseguiu transformar debates polarizados em diálogos construtivos, promovendo uma forma de democracia mais inclusiva e participativa.

Superando o Pessimismo Tecnológico com ação cidadã | A participação é a chave pela qual podemos nos afastar do binarismo “otimismo versus pessimismo”: o pessimismo afirma: “Você não vai gostar do que está por vir”, e o otimismo, por outro lado, diz: “Você vai gostar daquilo que está por vir”. Ambas as perspectivas são autoritárias e excludentes, pois colocam as pessoas no lugar de receptores passivos de um futuro que está além de sua capacidade de influenciá-lo ou moldá-lo. Elas negam às pessoas seu arbítrio. A imprensa, em particular, é responsável por perpetuar estas narrativas, muitas vezes destacando histórias de homens brancos ateus no Vale do Silício como os principais impulsionadores de desenvolvimentos tecnológicos positivos. Este retrato exclui as diversas vozes e contribuições de outras pessoas, tais

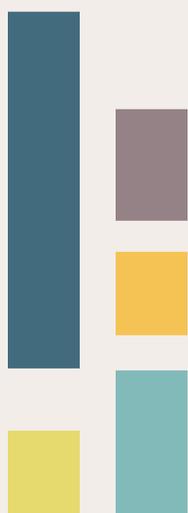


como Maria Ressa, Audrey e tantas outras que têm realizado trabalhos significativos.

Devemos resistir à narrativa de que “o herói branco do Vale do Silício cria a tecnologia” enquanto “a mulher negra reclama dela”. Esta narrativa estereotipada mina os esforços de vários indivíduos que contribuem para o futuro. Nosso objetivo deve ser destacar e contar histórias de diversos sujeitos que fazem a diferença.

Quando as pessoas veem pessoas como elas envolvidas em dar forma o futuro, elas se sentem mais incluídas e empoderadas.

O foco muda a conversa: não se trata mais de otimismo ou pessimismo – ambos enfraquecedores – mas sim de ditar a direção, assumir responsabilidades e desempenhar um papel ativo. Sentir-se empoderado deriva da consciência de que é possível influenciar os rumos do progresso e que pessoas como você fazem parte dele.





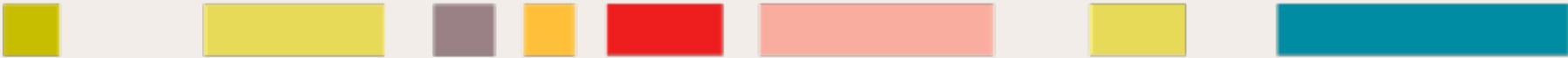
**CLIQUE E ASSISTA AO
EVENTO NA ÍNTEGRA**



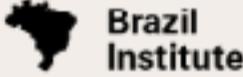
**ACESSE A TRANSCRIÇÃO
DO EVENTO EM PORTUGUÊS**



**ACESSE A TRANSCRIÇÃO
DO EVENTO EM INGLÊS**



RADICALXCHANGE



ibmec

