

## **Design para a cidadania digital: mapeamento de plataformas digitais de participação política.<sup>1</sup>**

Bruno Madureira FERREIRA<sup>2</sup>  
Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

### **RESUMO:**

O presente artigo tem como objetivo contribuir para a compreensão do papel do design na elaboração dos espaços de participação social possibilitados pelas tecnologias e redes digitais. Oferecemos um mapeamento dos modelos de plataformas digitais desenvolvidas nos últimos anos com o intuito de apresentar alternativas à arquitetura de participação existente nas democracias representativas ocidentais. Nosso olhar é guiado pela perspectiva atópica de que essas arquiteturas, atravessadas por códigos e algoritmos, constituem-se como ecologias comunicativas que estabelecem uma específica condição habitativa na qual humanos e não-humanos coexistem e interagem, e que se aprofunda com o processo de plataformização e ampliação da computação de escala planetária. O papel do designer torna-se cada vez mais crítico não tanto pela transmissão de mensagens, quanto pela criação dos espaços em que essas mensagens são construídas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design; Cidadania Digital; Plataformas Digitais; Plataformização; Participação Política.

### **INTRODUÇÃO**

Desde meados do século passado e, em especial, nas últimas três décadas, as tecnologias digitais de comunicação e informação operam transformações qualitativas significativas na topologia social, permeando materialidades e evidenciando possibilidades de interações complexas. A sociedade no século XXI é habitada não apenas por nós, humanos, mas também por códigos, sensores e algoritmos (engendrando campos como o *machine learning*, a inteligência artificial e a internet das coisas) que possibilitam a formação de redes de dados e informação. Com esse processo de digitalização, características da indústria do software foram gradativamente incorporados por setores, até então, distantes da bitização, permitindo que empresas atendessem às progressivas

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Comunicação para Cidadania, XX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 43º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Mestrando em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicação e Artes da USP. Membro do Centro Internacional de Pesquisa Atopos e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e-mail: [brunomf@usp.br](mailto:brunomf@usp.br). DOI: <https://orcid.org/0000-0002-3709-8801>

demandas dos consumidores por customização: produtos cada vez mais “conectados” que habilitam a troca de dados por novos e personalizados serviços. A conversão do modelo de produção linear industrial para uma estrutura sistêmica e descentralizada trouxe a possibilidade de aceleração dos ciclos de inovação, uma vez que mais atores (tecnologia conectando empresas, parceiros, usuários e recursos) se envolveram no processo de criação de valores e, mais especificamente, à emergência das plataformas digitais que desde 2000, passaram a capitanear as reconfigurações não apenas no cenário econômico, mas também social, político e cultural (PARKER, VAN ALSTYNE e CHOUDARY, 2016).

O Centro Internacional de Pesquisa Atopos (ECA/USP), há pouco mais de 15 anos, se debruça sobre os impactos que as tecnologias digitais tem sobre os distintos âmbitos da sociedade. Ao longo dessa história construiu-se uma trajetória de pesquisas que abordam campos relacionados à estética, cultura, educação, ecologia e meio ambiente, povos originários e população ameríndia, net-ativismo e as formas de participação política contemporâneas. O percurso deste último campo se inicia com o estudo das novas formas do habitar proporcionadas pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a crise das dimensões sócio-políticas e das arquiteturas administrativas da sociedade (DI FELICE, 2009); aborda as distintas relações e interações que estabelecemos com o território, possibilitadas pelas diferentes arquiteturas informativas e a consequente transição de uma sociedade constituída pelo contrato social para uma em que se faz necessária uma contratualidade ecológico-comunicativa (DI FELICE, TORRES e YANAZE, 2012); à partir de 2010, se debruça sobre novas modalidades de ação e ativismo social, possíveis apenas pelo intermédio das tecnologias digitais, que acontecem em rede, de modo descentralizado, espontâneo e sem liderança, denominadas net-ativistas (DI FELICE, 2017), culminando, por fim, na apresentação de um manifesto, assinado por diversos pesquisadores em favor da Cidadania Digital (DI FELICE et al., 2018), bem como em uma publicação sobre o mesmo tema (DI FELICE, 2019).

O objetivo deste trabalho é o de inserir o design nesta trajetória de pesquisa e contribuir com a sua continuidade, oferecendo um mapeamento inicial das iniciativas de plataformas digitais desenvolvidas com o propósito específico de proporcionar a ampliação ou reconfiguração dos processos democráticos e o incremento da participação política por parte de uma camada cada vez maior da população. Em concordância com

---

Maldonado (2012) – mas sem o seu pessimismo –, entendemos que a discussão sobre o uso das TICs com este propósito não é recente, possui muitas ramificações e, tampouco nela reside a panaceia para a crise que as democracias representativas ocidentais enfrentam nos últimos anos. No entanto, com o crescente processo de plataformização e, em especial à partir da segunda metade da década de 2000, começaram a emergir novas arquiteturas informativas, propondo modelos de participação política direta ou líquida, bem como movimentos sociais intitulados *digital parties* (GERBAUDO, 2019) cujo estudo se mostra pertinente para o nosso contexto e o campo de estudos sobre cidadania digital.

Assim como nos mostra Santini e Carvalho (2019), as experiências de participação política online, bem como os estudos relacionados a elas, ainda são poucas e tímidas tanto em quantidade quanto em qualidade (talvez por sua história ainda recente), mas estão crescendo gradativamente à medida que novas plataformas são desenvolvidas e iniciativas são colocadas em prática. Desta forma, o levantamento que apresentamos aqui é menos um mapeamento sistemático do que o resultado de investigações pontuais sobre plataformas já conhecidas, usadas por partidos ou movimentos sociais em situações concretas do contexto político vigente (Liquid FeedBack e Rousseau) e encontros fortuitos com proposições de arquiteturas informativas que, talvez por não terem atingido um nível de maturidade de desenvolvimento (*Technology Readiness Level – TRL*) satisfatório, ainda não foram utilizadas em experiências práticas (*Civicracy* e *Sovereign*), mas cujo estudo pode, ainda assim, ser relevante, ainda mais sob a perspectiva do design.

Segundo o entendimento de Hugh Dubberly (2008), a prática do design atual é imersa em informação, nas tecnologias de processamento de dados e nas redes. Desta forma, aproxima-se muito mais do campo da biologia, focada no fluxo de informação, nas redes de atores atuando em diversos níveis e na troca de informações para o equilíbrio do sistema do que na mecânica moderna do período industrial. O design contemporâneo, assim, transita de um *ethos* mecânico-objetal para um *ethos* de sistemas-orgânicos. É neste sentido que, os designers e o pensamento do design se tornam muito mais críticos não tanto pela transmissão de mensagens quanto pela elaboração dos espaços nos quais essas mensagens são criadas (VINH, 2016), ou seja, do fluxo informativo. O fluxo de informação de um espaço é constituído por comunicações e interações deliberadas, mas sobretudo por interações invisíveis que ocorrem no interior desse ambiente.

---

Elaborar esses sistemas é antecipar o que não pode ser planejado, criar uma estrutura na qual se pode esperar que aconteça o inesperado. O trabalho do designer não é o de executar a visão de uma pessoa, mas estabelecer as condições sob as quais podem ocorrer diálogos ricos e recompensadores (VINH, 2016, p. 129, tradução nossa<sup>3</sup>).

Justamente por isso, damos mais ênfase à arquitetura informativa e suas potencialidades, neste primeiro momento, do que às poucas e ainda incipientes experiências práticas e seus primeiros resultados. Vale ressaltar que, justamente pelo caráter incipiente dessas iniciativas, quaisquer conclusões, favoráveis ou não ao uso ou futuro dessas tecnologias, podem se revelar precipitadas.

## **PLATAFORMAS DIGITAIS E O FENÔMENO DA PLATAFORMIZAÇÃO**

Na perspectiva do campo de sistemas da informação, as plataformas podem ser descritas como serviços ou produtos baseados em software que oferecem a fundação sobre a qual terceiros podem construir produtos e serviços complementares. Ou seja, consiste em um sistema de software extensível que fornece a funcionalidade central compartilhada por aplicativos com o qual interagem, bem como as interfaces pelas quais interagem (TIWANA, 2014). Desta definição, é possível compreender o entendimento mercadológico apresentado por Parker, Van Alstyne e Choudary (2016), segundo os quais, as plataformas oferecem um novo modelo de negócios que permite interações de produção e troca de valores entre usuários (sejam eles produtores ou consumidores). O papel desempenhado por essas arquiteturas é o de prover uma infraestrutura aberta e participativa, bem como as regras de interação que viabilizam o encontro entre os participantes, facilitando a troca de bens, serviços ou qualquer valor social.

Expandindo a discussão, Van Dijck, Poell e Waal (2018) apresentam um entendimento mais amplo e complexo, no qual as plataformas estão, gradativamente, convergindo com as instituições (públicas ou privadas) responsáveis pela configuração social, forçando uma readequação das estruturas democráticas e legais. Esse processo é denominado pelos autores “plataformização” e é responsável pela criação de uma nova forma de organização societária que desafia as definições clássicas de cada setor. O nome

---

<sup>3</sup> Do original: “To design these systems is to anticipate what cannot be planned, to create a framework in which the unexpected can be expected to happen. The designer’s job is not to execute the vision of one person but to establish the conditions under which rich, rewarding conversation can happen”.

do livro *platform society* (sociedade das plataformas<sup>4</sup>) se refere ao caráter onipresente e percuciente dessas arquiteturas que não representam uma estrutura paralela que reflete a sociedade (ou seja, uma realidade outra, virtual, que mimetiza as estruturas sociais “concretas”), mas estão, justamente, produzindo as novas estruturas em que vivemos, colocando em confronto direto benefícios privados e coletivos, ganhos corporativos e interesses públicos. Por isso a indicação de não estudá-las isoladamente, apartadas do social e do político, mas em comunhão com camadas interdependentes de uma infraestrutura global em desenvolvimento desde a virada do século passado (VAN DIJCK, POELL e WAAL, 2018).

Neste mesmo sentido se encontram as reflexões de Benjamin H. Bratton (2016) para quem as plataformas possuem uma lógica própria que não pode ser reduzida às lógicas de mercado, das máquinas ou do estado – apesar de ser igualmente poderosa e importante. A singularidade das plataformas, segundo o autor, reside na sua capacidade de padronizar e consolidar os termos de transação por meio de interações descentralizadas e indeterminadas, característica esta, que se estende pelo campo econômico, tecnológico, político e social, revelando o potencial ubíquo das plataformas. Segundo ele:

As plataformas são o que as plataformas fazem. Elas unem as coisas temporariamente em agregações de ordem superior e, em princípio, acrescentam valor tanto ao que é posto na plataforma quanto para a plataforma ela mesma. Elas podem ser aparatos técnico-físicos ou um sistema alfanumérico; elas podem ser software ou hardware, ou várias combinações [...] plataformas são simultaneamente formas organizacionais altamente técnicas e formas técnicas que permitem a emergência de uma extraordinária complexidade organizacional [...] Como organizações, elas também podem assumir poderoso papel institucional, solidificando economias e culturas à sua imagem ao longo do tempo (BRATTON, 2016, p. 41, tradução nossa).

Dito de outra forma, as plataformas oferecem uma armação (uma arquitetura) constituída por sistemas abstratos de transação (seus diagramas, economia, geografia e epistemologia) e induzem alguns processos e sistemas sociais a se conformarem a ela, visando os potenciais benefícios tanto anteriores quanto os resultantes da participação desses na plataforma (BRATTON, 2016). Ao contrário do que possa sugerir uma

---

<sup>4</sup> Apesar do livro *Platform Society* ainda não ter sido oficialmente traduzido para o português, este trabalho encontrou algumas traduções livres para o termo em sites como o DigiLabour (link ao final da nota), no qual se usa a expressão “Sociedade da plataforma”. Outras traduções que acreditamos possíveis são “sociedade das plataformas” e “sociedade plataforma”, cada qual com as suas nuances semânticas. Sociedade das plataformas nos parece o melhor termo para descrever a onipresença percuciente das plataformas na sociedade que se configura. Disponível em: <<https://digilabour.com.br/2019/03/06/a-sociedade-da-plataforma-entrevista-com-jose-van-dijck/>>. Último acesso em: 29 de Jun. de 2020.

---

concepção instrumentalista, os códigos e algoritmos que constituem as plataformas não funcionam como meras ferramentas que facilitam as interações *online*, mas são tecnologias performativas e orientadas a projetar o futuro (ACCOTO, 2017).

Se aproximando do campo da biologia, Di Felice (2017 e 2019) descreve as plataformas digitais como ecologias comunicativas, ou seja, espaços caracterizados por uma forma comunicativa reticular e interativa, tal como ecossistemas, nos quais mais do que a mera transmissão de informações, cria-se uma específica condição habitativa, na qual coexistem e interagem entidades humanas e não-humanas (dados, algoritmos, territórios, natureza, etc.), associando-se em dinâmicas interdependentes. Nestes espaços, as entidades não-humanas assumem uma posição ativa e não-instrumental, exercendo trocas e influências mútuas com as entidades humanas. A “ação social” passa a acontecer no *atopos* (lugar-incomum ou não-lugar) das redes, em conjunto com os códigos, dados e algoritmos, disseminando-se por outras localidades, mas mantendo o acesso e a conexão contínua. De modo que, como sugere o autor, conceitos fundamentais da tradição sociológica e da comunicação utilizados para compreender e descrever a sociedade, pelo seu caráter estritamente antropocêntrico, mostram-se insuficientes não apenas para compreender e descrever a complexidade engendrada pelas tecnologias digitais, sendo necessário buscar entendimentos outros sobre o significado da presença humana no ecossistema ou na Terra e, por consequência, do próprio significado do social – o que ele compreende e quem o integra –, assim como proposto por autores como Serres (1991), Latour (2012), Haraway (2016), Stengers (2018) e Krenak (2019 e 2020), como também para elaborar<sup>5</sup> com e sobre essa complexidade.

## **CIDADANIA DIGITAL E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA NO SÉCULO XXI**

Em seu último livro, *La cittadinanza digitale*, Di Felice (2019) nos mostra de modo sucinto como a nossa concepção de democracia representativa tem as suas bases fundantes na arquitetura política da *polis* grega e, como, ao longo dessa história milenar pouco ou quase nada mudou na sua estrutura: baseada essencialmente em uma separação entre homem e natureza, circunscrita pelos muros das cidades, criando uma relação opositiva entre o que está dentro e o que é deixado do lado de fora dos limites urbanos,

---

<sup>5</sup> Aqui, a palavra elaborar tem o mesmo sentido da expressão inglesa *to design*, comumente traduzida por projetar. O uso do verbo “elaborar” no lugar do habitual “projetar” pode ser visto no artigo *Um prometeu cauteloso* de Bruno Latour (2014).

---

naturalizada ao longo do tempo, em especial, através do período moderno como nos mostra Latour (2013) e aprofundada com a revolução industrial e o desenvolvimento do capitalismo.

A partir de meados do século XX, esse modelo de organização social começa a ser confrontado com os seus limites. Com o desenvolvimento da computação e, em especial, com o que Bratton (2016) vai denominar de computação de escala planetária, as mais diversas entidades, humanas e não-humanas, ganharam voz por meio da linguagem comum dos bits. Esse dialeto universal parece possibilitar o reconhecimento de teorias que consideram a Terra como um organismo vivo, com uma dinâmica própria, composta por camadas heterogêneas de entidades biogeoquímicas em constante interação (LOVELOCK, 2016) e não apenas o espaço de habitação ou receptáculo da vida humana, evidenciado, também, pelas atuais crises ecológicas.

O conceito de cidadania digital aqui apresentado, portanto, não se refere somente a uma informatização ou digitalização das estruturas administrativas e burocráticas do estado, nem deve ser confundida com os conceitos de teledemocracia ou *e-government*. Para além disso, quando nos referimos a cidadania digital circunscrevemos a busca por um novo entendimento, bem como de um vocabulário capaz de descrever as relações e a complexidade que se estabelecem entre todas as entidades heterogêneas pertencentes ao ecossistema de Gaia, perpassando não somente a transição das arquiteturas políticas parlamentares às arquiteturas atópicas das plataformas digitais, mas também a qualidade ecossistêmica das interações que nelas se formam e todo o corpus de novos cidadãos (rios, florestas, clima, atmosfera, dados, info-víduos, humanóides, andróides, plantóides, etc.) que nelas podem interagir (DI FELICE, 2019).

Segundo o autor, a crise das democracias representativas ocidentais é consequência de uma descentralização do poder político proporcionada pelas tecnologias digitais de comunicação e informação e da transição para um sistema político multi-agente, caracterizado por uma perda do poder central do Estado. Conforme mostrado no documentário *O dilema das redes*, em exibição na Netflix, algoritmos, dados, dispositivos variados já, a algum tempo, fazem parte do nosso convívio e influenciam cada vez mais as nossas escolhas e o nosso modo de ser. Desta forma, ainda segundo Di Felice (2019), gerir essas ecologias complexas dependerá cada vez mais do diálogo de múltiplas inteligências (não apenas a humana), formando uma rede de redes de fluxos de informação.

As plataformas digitais possibilitam, em diferentes gradações, a constituição de redes de fluxos informativos e, enquanto tais, formam espaços aos quais ocupamos, com específicas condições habitativas. Na proposição de distintos modelos ou arquiteturas informativas, propõe-se diferentes formas do habitar e, no caso das plataformas de participação política, foco deste trabalho, distintos modelos democráticos e modos de organização social. Desta forma, das iniciativas mapeadas, buscaremos evidenciar essas proposições em alguns modelos.

## MAPEAMENTO

Conforme já mencionado anteriormente, o mapeamento apresentado não é fruto de um levantamento sistemático, visto que essas experiências ainda são poucas e recentes, no entanto, acredita-se que ele possa servir como ponto de partida para futuras pesquisas.

**Tabela 1 – Plataformas de participação política**

Iniciativa	Visão Geral	Endereço
<b>Plataforma de participação frontal</b>		
<b>Mudamos+</b>	Projeto do ITS Rio, visa facilitar a elaboração de projetos de lei de iniciativa popular, conforme previsto na Constituição de 1988, por meio da tecnologia, facilitando a coleta e autenticação de assinaturas.	<a href="http://www.mudamos.org">www.mudamos.org</a>
<b>Plataforma de participação imersiva</b>		
<b>Nation Builder</b>	Oferece toda a infraestrutura necessária para fomentar a criação e o engajamento de comunidades. Focada em lideranças, movimentos, organizações, partidos, etc.	<a href="https://nationbuilder.com/">https://nationbuilder.com/</a>
<b>Plataformas de participação dialógica direta (Democracia Direta)</b>		
<b>Participa</b>	Possibilita a participação direta entre o membros do partido espanhol, Podemos	<a href="https://participa.podemos.info/es">https://participa.podemos.info/es</a>
<b>MyMomentum</b>	Desenvolvida pelo movimento Momentum, do Partido Trabalhista inglês	<a href="https://peoplesmomentum.com/">https://peoplesmomentum.com/</a>
<b>Rousseau</b>	Desenvolvida e gerida pela Associação Rousseau, é o sistema operacional do Movimento 5 Stelle, na Itália.	<a href="https://rousseau.movimento5stelle.it/">https://rousseau.movimento5stelle.it/</a>
<b>Decidim</b>	Open Source, desenvolvida em parceria com o Conselho Municipal de Barcelona e inspirada no movimento 15M.	<a href="https://decidim.org/">https://decidim.org/</a>



<b>DemocraciaOS</b>	Open source, desenvolvida pelo movimento Democracia em Red, na Argentina.	<a href="https://democraciasos.org/pt/">https://democraciasos.org/pt/</a>
<b>Consul Open Participation</b>	Open source, espanhola, está presente em diversas municipalidades (inclusive Porto Alegre). Foi o software base para o desenvolvimento de outra plataforma a Decidim.org	<a href="https://consulproject.org/">https://consulproject.org/</a>
<b>Airesis</b>	Software livre, desenvolvida por uma equipe de desenvolvedores italianos para permitir comunidades e grupos de se organizarem sob os princípios da democracia direta.	<a href="https://www.airesis.eu/edemocracy?l=pt-BR">https://www.airesis.eu/edemocracy?l=pt-BR</a> <a href="https://www.airesis.eu/?l=pt-BR">https://www.airesis.eu/?l=pt-BR</a>
<b>Plataformas de participação dialógica líquida (Democracia Líquida)</b>		
<b>Votorola</b>	Um dos primeiro modelos de sistema de DL, foi interrompido em 2014, sem nunca ter sido testado empiricamente.	<a href="http://reluk.ca/project/Votorola/home-2014.html">http://reluk.ca/project/Votorola/home-2014.html</a>
<b>Liquid Feedback</b>	Open source, ligada à organização Interaktive Demokratie, da Alemanha, ficou conhecida por ser a plataforma usada pelo Partido Pirata Alemão.	<a href="https://liquidfeedback.org/">https://liquidfeedback.org/</a>
<b>Civocracy</b>	Modelo experimental, também não possui testagem comprovada.	<a href="http://civocracy.org/index.php/en/">http://civocracy.org/index.php/en/</a>
<b>Sovereign</b>	Desenvolvida pela Democracy Earth Foundation (mesmo desenvolvedor da DemocraciaOS). Não possui muitas informações disponíveis.	<a href="https://democracy.earth/#/">https://democracy.earth/#/</a> <a href="http://sovereign.software/">http://sovereign.software/</a>
<b>Plataformas de participação ecossistêmica</b>		
<b>Array of Things</b>	Plataforma que se beneficia das tecnologias de sensores e <i>data Science</i> para criar um ecossistema inteligente, envolvendo a esfera da sociedade civil, pública e privada. Essa plataforma apresenta o maior grau de complexidade.	<a href="https://arrayofthings.github.io/">https://arrayofthings.github.io/</a>

As plataformas elencadas na tabela 1 oferecem modelos de participação e engajamento político, com propostas e complexidades variadas, mas que fazem uso das tecnologias digitais para construir ecossistemas interagentes, de morfologia reticular, mutantes, adaptativos e que, de alguma forma, oferecem uma alternativa à participação política sazonal (bianaual) e para a organização e mobilização de movimentos sociais. A fim de fazer uma diferenciação inicial das especificidades de cada uma, nós as dividimos

---

em quatro grupos de acordo com a específica arquitetura: frontal, imersiva, dialógica (direta e líquida) e ecossistêmica.

As duas primeiras plataformas não estão exatamente inseridas dentro do perfil que interessa ao nosso trabalho, elas oferecem soluções que visam apenas a ampliação ou o incremento do modelo de participação vigente. Ainda assim, achamos válido a sua colocação no mapeamento porque elas oferecem uma primeira camada de complexidade que só se tornou possível com as tecnologias digitais. A plataforma Mudamos+, por exemplo, oferece uma arquitetura de participação muito similar ao de sites de petição online, *change.org* ou *avaaz.org*, limitados ao clique ou *like* e, por isso, denominada frontal, diante da tela (DI FELICE, 2017), mas é uma iniciativa nacional que dialoga diretamente com a legislação que prevê a elaboração de leis de iniciativa popular na Constituição de 1988. Além disso, por meio da tecnologia *blockchain*, oferece uma solução de assinatura e autenticação seguras.

A segunda plataforma, NationBuilder, oferece uma série de funcionalidades que permitem a comunidades, movimentos, associações e outras formas de liderança a se organizarem, coordenarem membros, promoverem financiamentos coletivos e cobranças de mensalidade, consultas públicas aos seus participantes, ativismo político, gerenciamento de campanha, entre outras. Esse modelo de arquitetura possibilita uma relação mais imersiva em relação à primeira, uma vez que mantém a atividade no interior da plataforma por mais tempo. Em certo sentido, muitas das funcionalidades oferecidas pela NationBuilder são similares ou até mais completas do que a de plataformas consideradas mais complexas, no entanto, o modelo de participação aparenta ser unilateral – é menos uma plataforma de participação do que de gestão –, ela não possibilita que membros não autorizados criem consultas públicas ou mesmo elaborem diretrizes e propostas legislativas, o seu propósito é o de auxiliar líderes e lideranças<sup>6</sup>.

No terceiro grupo, o apelo das arquiteturas participativas é o de propor modelos alternativos à democracia representativa: não apenas fomentar no cidadão um maior engajamento com a política local, mas permitir que o poder de decisão esteja, de fato, em suas mãos. Nesse âmbito, os diferentes modelos arquitetônicos resultam em distintas propostas de participação e relações de poder (DESERIIS, 2020) e, portanto, estabelecemos uma subdivisão inicial entre as arquiteturas dialógicas diretas (sistema de

---

<sup>6</sup> Como pode ser lido na página inicial do site: “NationBuilder is the world’s only software for leaders”. Disponível em: <https://nationbuilder.com/>, último acesso em 06 de Out. de 2020.

participação direta) e líquidas (sistema de participação líquida). A classificação dialógica aqui remete ao fato de que, em tese, a proposta dessas arquiteturas é a horizontalização das estruturas de tomada de decisão, fomentando o diálogo entre os membros e destes com os seus representantes – que assumem uma posição de meros porta-vozes (DI FELICE, 2017) –, conformando o processo a uma orientação mais coletiva (*bottom-up*) do que *top-down*. No entanto, como nos mostram Deseriis (2019 e 2020), Gerbaudo (2019), Santini e Carvalho (2019) e Mosca (2018), a prática frequentemente não acompanha a teoria e, portanto, as plataformas se deparam com o desafio de superar velhas práticas e estruturas para cumprir o ideal de descentralização do poder e manter o engajamento e interesse dos cidadãos. As arquiteturas mais conhecidas são a Liquid Feedback, utilizada pelo Partido Pirata Alemão e a Plataforma Rousseau, sistema operativo do *Movimento 5 Stelle*, da Itália, esta última apresentando um complexo sistema que oferece mais de 13 funcionalidades ativas aos seus membros, entre eleição de candidatos, elaboração de leis, chamadas ativistas, *crowdsourcing* e rede de defensoria legal.

Por fim, o *Array of Things* (AoT), um projeto situado na cidade de Chicago, que contempla a participação das esferas pública, privada e da sociedade civil, oferece uma arquitetura participativa ecossistêmica, ainda mais ampla e complexa do que já apresentado até agora. Nós poderíamos afirmar que, os modelos anteriores são, em certa medida, ainda muito antropocêntricos, uma vez que enfatizam a participação humana no processo decisório, buscando alternativas ao modelo vigente. O AoT, por sua vez, por meio de uma plataforma aberta de sensoriamento inteligente e computação de ponta, chamada Waggle<sup>7</sup>, bem como a disponibilização irrestrita dos dados coletados de modo amplo e transparente, cria um ecossistema de computação ubíqua que conecta todo o ambiente, a infraestrutura e atividade urbanas da cidade de Chicago, possibilitando um intercâmbio informativo que conscientiza cidadãos, orienta políticas públicas e oferece substrato de pesquisa a cientistas e pesquisadores. Desta forma, não propõe apenas um modelo de participação que demanda uma maior participação humana, como também coloca os não-humanos diretamente no processo deliberativo e estabelece uma arquitetura informativa na qual a atividade política se dissolve das câmaras parlamentares para todo o ambiente. Este trabalho resultou em um financiamento da *National Science Foundation*,

---

<sup>7</sup> Disponível em: <https://wa8.gl/>, último acesso em 06 de Out. de 2020.

---

dos Estados Unidos, para a criação do *SAGE: A software-defined sensor network*<sup>8</sup>, uma plataforma similar, mas de abrangência nacional.

## CONCLUSÃO

Reforça-se aqui, novamente, o caráter incipiente deste mapeamento, realizado de forma não sistemática com base em pesquisas espaçadas e encontros fortuitos. Nós acreditamos ter conseguido apresentar as principais iniciativas vigentes até o presente momento, mas não nos furtamos da possibilidade de que outras, menos evidentes, possam ter sido negligenciadas. Por isso, recomendamos que pesquisas futuras realizem um mapeamento mais aprofundado.

Dito isso, à partir do levantamento realizado observamos como as plataformas digitais se introjetam de diversas formas nas estruturas políticas tradicionais, seja por meio de mecanismos que usufruem da legislação vigente (Mudamos+), seja pelo incremento das formas de organização de movimentos e grupos políticos (NationBuilder), ou até mesmo pela proposição de arquiteturas democráticas parlamentares alternativas àquelas que possuímos, criando modelos de participação que possibilitam um diálogo (direto ou líquido) maior, oferecendo a mais pessoas acesso a uma estrutura de poder que é, ainda assim, centralizada no Estado e, portanto, antropocêntrica. No entanto, com o acelerado desenvolvimento das tecnologias digitais avançadas como redes sensórias e a *blockchain*, experiências como a *Array of Things*, complexas e descentralizadas, podem viabilizar dinâmicas de poder ecossistêmicas que, como já mencionado, demandam um entendimento outro da sociedade.

Seja como for, é possível inferir a importância da investigação e pesquisa do design dessas arquiteturas, armações ou fluxos informativos para a continuação e desenvolvimento destas e outras plataformas ainda por vir. Se essas novas arquiteturas emergentes conformam as nossas formas políticas, as nossas possibilidades de participação e, conseqüentemente, os nossos modos de organização social, é preciso que tenhamos modelos democráticos muito bem definidos incorporados a essas plataformas, de modo que as funcionalidades disponíveis estejam a serviço desses modelos e não o contrário (PIANINI e OMICINI, 2019).

---

<sup>8</sup> Disponível em: <https://sagecontinuum.org/>, último acesso em 06 de Out. de 2020.

---

## REFERÊNCIAS

- BRATTON, Benjamin H. **The Stack: on software and sovereignty**. The MIT Press, 2016.
- DESERIIS, Marco. Digital movement parties: a comparative analysis of the technopolitical cultures and the participation platforms of the Movimento 5 Stelle and the Piratenpartei. **Information, Communication & Society**, 2019. DOI: 10.1080/1369118X.2019.1631375.
- \_\_\_\_\_. Two variants of the digital party: the platform party and the networked party. **PACO**, v. 13, n. 1, 2020. DOI: 10.1285/i20356609v13i1p896.
- DI FELICE, Massimo. **Paisagens pós-urbanas: o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar**. São Paulo, SP: Annablume, 2009.
- \_\_\_\_\_; TORRES, Julliana C.; YANAZE, Leandro K. H. **Redes digitais e sustentabilidade: as interações com o meio ambiente na era da informação**. São Paulo, SP: Annablume, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Net-ativismo: da ação social para o ato conectivo**. São Paulo, SP: Paulus Editora, 2017.
- \_\_\_\_\_; PIREDDU, M.; DE KERCKHOVE, D.; BRAGANÇA DE MIRANDA, J.; SANCHEZ MARTINEZ, J. A.; ACCOTO, C. Manifesto pela Cidadania Digital. **Lumina**, v. 12, n. 3, p. 3-7, 30 dez. 2018.
- \_\_\_\_\_. **La cittadinanza digitale: la crisi dell'idea occidentale di democrazia e la partecipazione nelle reti digitale**. Italia, Milano: Meltemi, 2019.
- GERBAUDO, P. Are digital parties more democratic than traditional parties? Evaluating Podemos and Movimento 5 Stelle's online decision-making platforms. **Party Politics**, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1354068819884878>>.
- HARAWAY, Donna J. **Staying with the trouble: making kin in the Chtuhulucene**. Durham: Duke University Press, 2016.
- KREKAK, Aílton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo, SP: Editora Companhia das Letras, 2019.
- \_\_\_\_\_. **O amanhã não está à venda**. São Paulo, SP: Editora Companhia das Letras, 2020.
- LATOUR, Bruno. **Reagregando o social: uma introdução à teoria Ator-Rede**. Salvador, Bahia: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.
- \_\_\_\_\_. Um prometeu cauteloso?: alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Sloterdijk). **Agitprop**: revista brasileira de design, São Paulo, v. 6, n. 58., jul./ago. 2014.
- LOVELOCK, James E. & MARGULIS, Lynn. Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the gaia hypothesis. **Tellus**, 26:1-2, 2-10, 1974. DOI: 10.3402/tellusa.v26i1-2.9731
- MALDONADO, Tomás. **Cultura, sociedade e técnica**. Tradução de Paulo Antônio Barbosa. São Paulo, SP: Blucher, 2012.

---

MOSCA, Lorenzo. Democratic vision and online participatory spaces in the Italian Movimento 5 Stelle. **Acta Polit**, v. 55, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41269-018-0096-y>.

PARKER, G.; VAN ALSTYNE, M.; CHOUDARY, S. **Platform Revolution**. New York, NY: W. W. Norton & Company, 2016.

PAULIN, Alois. An overview of ten years of Liquid Democracy Research. In: **The 21st Annual International Conference of Digital Government Research (dg.o 2020)**. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, p. 116-121, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1145/3396956.3396963>.

PIANINI D. & OMICINI A. Democratic Process and Digital Platforms: An Engineering Perspective. In: CONTUCCI P.; OMICINI A.; PIANINI D.; SÎRBU A. (eds) **The Future of Digital Democracy**. Lecture Notes in Computer Science, vol 11300, p. 83-96. Springer, Cham, 2019. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-05333-8\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-05333-8_6)

SERRES, Michel. **O contrato natural**. Rio de Janeiro, RJ: Nova Fronteira, 1991.

STENGERS, Isabelle. A proposição cosmopolítica. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, Brasil, n. 69, p. 442-464, abr. 2018.

TIWANA, Amrit. **Platform ecosystem: aligning architecture, governance, and strategy**. Waltham, MA: Morgan Kaufman, 2014.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas; DE WAAL, Martijn. **The platform society: public values in a connective world**. Oxford University Press, 2018.