

# O futuro da Internet: Em direção a uma ciberdemocracia planetária

Yohan Alexander Dantas de França\*

junho de 2019

**Artigo de posição:** LEMOS, Andre. LÉVY, Pierre. O futuro da Internet: Em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010. 258p.

## 1 Da obra e dos autores

Pierre Lévy é um reconhecido pesquisador da interação entre as tecnologias da informação e a sociedade. Mestre em História da Ciência e Ph.D. em Comunicação, Sociologia e Ciências da Informação pela Universidade de Sorbonne, é um precursor de conceitos como inteligência coletiva, ciberespaço, cibercultura, e no uso da Internet como um instrumento para a ampliação e democratização do conhecimento humano.

O estudioso advoga que na era da cibercultura, onde o ser humano se encontra diante de uma pluralidade de conhecimentos, é preciso ter mecanismos para filtrar as informações, em grupos e comunidades, onde seja possível trocar ideias, compartilhar interesses e criar uma inteligência coletiva. Por isso, trabalha na criação de uma linguagem universal na rede, a “metalinguagem da economia da informação” – IEML, que permitirá a Internet se transformar em um sistema semântico de metadados universais situados na nuvem, construído colaborativamente e capaz de orientar o futuro da comunicação digital.

André Lemos é engenheiro, mestre em Política de Ciência e Tecnologia pela UFRJ, e pós-doutor em Sociologia pela Universidade de Alberta, e Universidade McGill no Canadá. Dedicou sua vida acadêmica como professor associado na Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia, onde pesquisa a relação entre mobilidade, comunicação, tecnologias sem fios e o espaço urbano. Foi também nomeado titular na Comissão de Assessoramento para a área de Artes, Comunicação e Ciências da Informação do CNPq. Além de coordenar um projeto de pesquisa, o grupo de pesquisa em Cibercidades – GPC.

A obra analisada “O futuro da Internet: Em direção a uma ciberdemocracia planetária”, foi originalmente publicada na França, em 2002, com autoria de Lévy – “*Cyber-démocratie: Essai de Philosophie Politique*”. Porém, devido ao seu caráter de abrangência global, a obra foi atualizada em um processo de intercâmbio acadêmico por André Lemos. Onde foram promovidas alterações que dizem respeito a referências de sites na Internet, e a expansão das funcionalidades do ciberespaço com a Web 2.0, as quais não existiam ou ainda não haviam se consolidado na época da publicação original.

---

\*Graduando em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) - São Cristóvão - Brasil. e-mail: yohanfranca@gmail.com

## 2 Síntese da obra lida

A publicação se encontra dividida em 11 capítulos reflexivos, nos quais os autores constroem o argumento de que a sociedade está em direção ao que seria descrito como uma governança planetária. Esta revolução da esfera pública, é possibilitada pelas transformações provocadas pela expansão do ciberespaço na vida democrática, especialmente na deliberação coletiva, como afirmam (LEVY; LEMOS, 2010). Para tal acontecimento, a sociedade vêm experimentando formas de organização política cada vez mais flexíveis e descentralizadas.

Na era da computação social e da informática ubíqua, a sociedade clama por uma forma de Estado transparente que se ponha a serviço da inteligência coletiva. As formas de lei e justiça encontradas nos regimes antiquados, onde o poder concentrado impedia o crescimento da aprendizagem coletiva, não tem mais espaço onde se teve um vislumbre da emancipação humana.

A perspectiva de uma ciberdemocracia é construída desde que a ideia de liberdade foi disseminada. Visto que, a potência da inteligência coletiva aflora em formas de organização social onde a cooperação intelectual entre os indivíduos é mais eficaz. Regimes políticos que possibilitam este pensamento coletivo, como a democracia, podem ser ditos como sucessores naturais das formas de governo primitivas, pois “o aperfeiçoamento da inteligência coletiva é o produto e o sentido da evolução cultural” Levy e Lemos (2010, p. 38).

Na dinâmica social atual, na qual os avanços da emancipação humana acontecem instantaneamente, praticamente não existem mais barreiras para a emergência de movimentos sociais relevantes e legítimos. O aprendizado coletivo se dá essencialmente no tempo real, já que a colaboração em rede se encontra como prática social e comunicacional da cibercultura. Com isso, somos mais capazes de evoluir, já que a capacidade de comunicar e circular está estritamente relacionada com o engajamento do povo em direção ao futuro.

Dessa forma, a evolução prevista pelos autores visa o aperfeiçoamento da democracia, já que está traduz o pensamento de coletividade, porém em um ambiente com uma nova configuração social, o ciberespaço. Para isto, são necessários alicerces que fundamentem o processo de transformação do espaço e tempo social. Parafraseando (LEVY; LEMOS, 2010) tais alicerces são como o tripé da ciberdemocracia. Este é formado pelos princípios de liberação da palavra, da conectividade generalizada, e da reconfiguração social.

Como já discutido, a capacidade de comunicar é condição necessária para a mudança da esfera pública, com isso é fácil perceber que a evolução da pólis acompanha o desenvolvimento das tecnologias da comunicação. Definindo assim, a abertura do fluxo informacional com a disseminação da Internet e das mídias pós-massivas, como o primeiro princípio necessário para o desenvolvimento de uma ciberdemocracia.

De mesmo modo, a Internet como um espaço desterritorializado e instantâneo, o meio que traduz o pensamento de coletividade democrático, possibilita a cooperação em rede de forma generalizada na sociedade pós-massiva. Tudo está conectado e se comunica na era da cibercultura. Com isso, a ubiquidade da rede, é o segundo pilar que se encontra na base da governança ciberdemocrática.

Por fim, o último princípio é o da reconfiguração social, que se trata da transformação derivada dos princípios anteriores, seja ela institucional, comunicacional, ou na própria estrutura da sociedade. A capacidade para a mudança social potencializada pela Internet, é o que evoca a evolução cultural em direção a um Estado transparente e uma ciberdemocracia global, e consequentemente alimenta a inteligência coletiva.

É fácil perceber que a reconfiguração social da esfera pública irá agir para potencializar as ações democráticas na sociedade. Como Aristóteles havia mencionado desde os primórdios da pólis “O homem é um animal político”, e em princípio qualquer avanço cultural, como a Internet, que potencialize a ação coletiva para a mudança irá atingir este âmbito da sociedade. Assim, nesta comunhão entre avanço técnico e transformação do fazer político, poderemos chegar a ciberdemocracia planetária definida pelos autores.

É então observado que através destes princípios da transformação técnica do sistema comunicacional global, a capacidade de comunicar e circular é potencializada. Dessa maneira, o fazer técnico reflete na disseminação de liberdade, e consequentemente no aumento do fazer democrático. No entanto, esta reconfiguração técnica cria mídias com funções que não cabem mais na classificação de produtos massivos, e passamos a entendê-las como mídias de funções pós-massivas.

As funções massivas são expostas como características de plataformas de uma era que começa na Revolução Industrial, pressupondo sempre uma rede telemática inexistente, e visando a criação de *hits* em larga escala. As funções pós-massivas, por sua vez, tem a rede telemática como potencializadora de suas ações, já que são baseadas em uma comunicação de nichos, ou seja, uma comunicação bidirecional na qual se pressupõe a conexão entre o público e sua capacidade de aperfeiçoar inteligência de forma coletiva.

Contudo, o conceito de funções pós-massivas não veio para suplantiar as mídias já existentes. O que se vê é uma coexistência pacífica de ambas as funções. (ANDERSON, 2006) desenvolve mais sobre a transição de funções midiáticas da era industrial, para a era de mídias de nicho e computação social. Fica explicitado desse modo, que espaço público necessita de uma pluralidade de formas de comunicar e deliberar sobre si mesmo.

Além disso, as funções pós-massivas estão principalmente ligadas a características de uma Internet gerenciada pela WEB 2.0. Esta nova configuração do tecido ciberespacial, ao contrário da anterior, apresentada sempre como um ambiente de leitura, é para os autores um espaço não apenas a ser lido, mas também escrito coletivamente. Mais importante ainda, um espaço onde os agentes se tornam curadores da informação.

Os cidadãos, não são aqui entendidos como meros mediadores, mas como potencializadores de uma nova complexidade para a comunicação através da liberação dos polos de emissão e emancipação da palavra. Desse modo, os cibercidadãos apontam novas possibilidades de democracia, como afirmam Levy e Lemos (2010, p. 70), “não existe democracia sem o exercício da palavra pública”.

Para os autores, diante dessas novas ferramentas é construída virtualmente uma nova maneira de “fazer sociedade”. A democracia em rede é então vista aqui como o produto da comunhão entre novas ferramentas ciberculturais, e um cenário menos opaco politicamente e culturalmente.

É importante explicitar que a partir de situações onde comunidades locais passam a perder a opacidade, ganhando uma transparência progressiva, a implementação de características globais apontadas em diversas ocasiões na obra, não são sinônimo de homogeneização. Caberia ao Estado o papel de garantir a pluralidade cultural das comunidades.

É fato também que não existe sociedade de direito sem um aparato de leis para reger a esfera pública. Como esclarecido por Levy e Lemos (2010, p. 171), uma das grandes mutações da democracia pode ser “de uma lei, de uma justiça e de um governo planetários capazes de regular a economia mundial, de preservar o ecossistema terrestre e garantir a

liberdade, trabalhando para reduzir as misérias e injustiças”.

Com isso em mente, os autores partem para a reflexão de que as práticas de um governo eletrônico e uso técnico do ciberespaço para transparência, podem gerar um Estado planetário. Esta é uma urgência cultural que é apresentada no livro como “civilização da inteligência coletiva”. A qual seria estruturada pela globalização, crescimento do liberalismo e avanço nas tecnologias da informação. Tal Estado seria então transparente, e sem opacidade nas suas decisões públicas.

Por fim, para [Levy e Lemos \(2010, p. 223\)](#), “a interconexão dos computadores, finalmente criou um meio ubíquo para todos os signos culturais, para sua reprodução e mutações aceleradas”. E ainda que sendo declaradamente utópica, a obra faz uma reflexão a partir da situação atual da sociedade pervasiva a Internet e entrega pensamentos e constatações importantes para a compreensão deste cenário.

### 3 Outros autores sobre o tema

No que diz respeito aos temas abordados na obra analisada, como a perspectiva de uma governança global, a disseminação das mídias pós-massivas e do ciberespaço, bem como o impacto da conectividade pervasiva nas relações humanas, existem diversos autores que discutem os referidos conceitos.

Primeiramente, para a construção de uma ciberdemocracia global como a abordada na obra, são necessários pilares que fundamentem esta transformação cultural. O primeiro pilar como apresentado pelos autores, é o de liberação da palavra e dos polos de emissão. Este, é um assunto abordado em ([GLEICK, 2013](#)), onde é feita uma análise desde a aurora da história, com a invenção da mais importante tecnologia da informação, a escrita.

O cérebro, até então condicionado ao tempo presente e local da oralidade, passou com o uso da escrita, a compreender o conceito de tempo e espaço. Segundo [Gleick \(2013\)](#) “não é possível enxergar a linguagem como algo distinto da consciência – ela é aquilo que a consciência produz”. Dessa forma, a invenção do alfabeto não só moldou o pensamento humano, como também, o construto social é fruto do pensamento alfabetizado.

A tecnologia da escrita fez então, com que surgissem as primeiras formas de mídias assíncronas. E assim, mais tarde outras mídias como a tecnologia dos livros surgiram e se tornariam pervasivas com a invenção da imprensa por Gutenberg. Por isso, como discutido na obra analisada, a democracia, mais especificamente a lei e a justiça, pressupõem a cultura da alfabetização. Estas, não poderiam ter emergido da oralidade pura.

É nessa urgência humana de comunicar, que as mídias vão progredindo e se aproximando cada vez mais da pós-massividade do ciberespaço. Como afirma [Gleick \(2013\)](#), “O alfabeto foi difundido por meio do contágio. A nova tecnologia foi ao mesmo tempo o vírus e o vetor de transmissão”. Nesse sentido, tal progressão da linguagem, do pictográfico, para o ideográfico, e para o logográfico, traduz a necessidade da inteligência coletiva de se aperfeiçoar constantemente.

Dessa forma, a sociedade vai experimentando novas formas de comunicação e de mídias para a emissão da informação, para assim tornar mais eficaz a aprendizagem coletiva. Contudo, como observa [McLuhan \(1995 apud GLEICK, 2013, p. 92\)](#), o famoso porta-voz da cultura oral do passado, “Estamos, no nosso século, “rebobinando a fita””.

Na era da cibercultura, as tecnologias da informação pós-massivas têm resgatado

o tempo real das raízes da criatividade humana. Para [McLuhan \(1995\)](#) um crítico da mídia impressa, já que esta oferece um canal estreito de comunicação, tal característica da cibercultura, seria positiva para a ressonância do inconsciente coletivo. E como pontuado pelos autores da obra, esta é condição necessária para o desenvolvimento da ciberdemocracia.

De mesmo modo, como apresentado no segundo pilar para o progresso cultural da obra, a ubiquidade da rede se encontra bem explorada em ([CASTELLS, 2007](#)). O qual define a sociedade em rede como a configuração estrutural na qual todas as dimensões funcionais da mesma são pervasivas ao ciberespaço, “tudo em rede”. A confluência de fatores sociais e políticos da cibercultura, conjugados com as novas tecnologias da comunicação, permitiram a ascensão da sociedade pós-industrial para a atual sociedade em rede.

Como abordado anteriormente, a capacidade de cooperar de forma plural em rede, é condição necessária para o engajamento público com a mudança. Nesse sentido, a transmissão, o processamento e a partilha das informações dentro da rede são os principais fatores para que a aprendizagem coletiva no ciberespaço ocorra em tempo real. Sendo assim, apenas uma mídia pós-massiva e ubíqua como a Internet tem o potencial de democraticamente agir como o vetor da mudança, como uma espécie de “ágora virtual”.

Além disso, no âmbito da cibercultura, os movimentos sociais transbordam os limites físicos e espaciais de determinado Estado, exigindo a relativização da sua soberania a fim de possibilitar a atuação em assuntos cuja solução depende da inteligência coletiva. Como observa [Castells \(2007\)](#), “Existe uma transformação ainda mais profunda nas instituições políticas na sociedade em rede: o aparecimento de uma nova forma de Estado que gradualmente vai substituindo os estados-nação da Era Industrial”.

Esta questão também é tratada na obra analisada. Desse modo, a formação de uma opinião pública em movimentos de caráter global, são fruto do livre fluxo informacional do ciberespaço. E mais adiante, os autores indicam que a relativização da soberania dos Estados têm nos guiado rumo a uma governança transnacional, a ciberdemocracia. Esta é apontada como a sucessora natural para o governo do futuro, afinal o gênero humano precisa de uma forma de cooperação global eficiente para aflorar a inteligência coletiva.

Nesse sentido, ([HARARI, 2018](#)) endereça também a necessidade de uma ordem pós-liberal global. Para tal, é necessário entender que todos compartilhamos de interesses e valores em comum, apesar do distanciamento provocado pelos estados-nação. A cooperação em um esforço global de sanar as mazelas da humanidade, é sempre mais razoável que o conflito. Com isso, apenas com a eficaz e livre circulação de ideias características de uma ciberdemocracia, é que seremos capazes de fomentar este engajamento coletivo em rede.

[Harari \(2018\)](#) designa também, que o gênero humano terá de cooperar globalmente para solucionar três problemas em comum, que não dão a mínima para as fronteiras nacionais. São estes: guerra nuclear, mudanças climáticas, e a disrupção tecnológica. De tal forma, que devido ao caráter plural destes, não há como construir uma muralha contra o inverno nuclear ou aquecimento global, e nenhuma nação é capaz de regular a inteligência artificial ou dominar sozinha a bioengenharia.

Por isso, é importante lembrar que as democracias liberais inspiram a criação de novas visões, mesmo ao preço de questionar os seus próprios fundamentos, diferentemente dos regimes autocratas. Sendo assim, para podermos sobreviver e florescer no século 21, a evolução cultural e o aperfeiçoamento da inteligência coletiva, devem como um objetivo da totalidade da espécie humana, seguir rumo à uma governança planetária.

Ademais, outros aspectos desta conectividade pervasiva na psique e nas relações

humanas são abordados em (TURKLE, 2011). O fato é contraditório, nunca tivemos um potencial tão grande para nos conectar como na era da cibercultura, porém nos sentimos mais sozinhos do que nunca. A virtualidade do ciberespaço acabou criando um tempo de relações líquidas, como explica Bauman (2001), “Vivemos tempos líquidos. Nada é feito para durar”.

E apesar das mídias pós-massivas oferecerem um canal mais orgânico de comunicação, refletindo assim melhor o estado mental do emissor, a ideia de comunicação assíncrona das mídias sociais tem um apelo nocivo na psicologia humana. A comunicação em tempo real, característica da oralidade, faz com que os emissores percam o controle, enquanto que na virtualidade, podemos nos editar e nos apresentar como queremos ser.

Além disso, esta facilidade de desconectar-se do que é virtual acaba por criar consequências nas relações humanas, que como afirma Turkle (2011) nos leva a “esperar mais da tecnologia e menos de nós mesmos”. Outrossim, a melhor maneira de descrever o novo comportamento do gênero humano é “Compartilho, portanto existo”. Usamos a tecnologia para nos definir ao compartilhar nossos pensamentos, e sentimentos enquanto estamos pensando e sentindo.

## 4 Posicionamento Crítico

Apesar de o texto apresentado pelos autores ser de cunho bastante utópico, ainda assim é de minha convicção que uma ciberdemocracia planetária tem um caráter factível.

A narrativa do argumento construído por Levy e Lemos (2010) se apresenta com uma base bastante sólida de referências, das quais compartilho o viés otimista de que em um futuro não tão distante, a humanidade evoluirá culturalmente para além das fronteiras nacionais, em direção a uma grande “tribo global”.

Veja bem, ao contrário do que diz o senso comum, não existe nada impresso nos genes humanos que validem a teoria do nacionalismo. Somos todos uma única espécie, descendentes de um ancestral em comum. O que de fato é natural ao humano, é a sua capacidade social, e mais ainda, a de lealdade ao grupo.

Entretanto, não é verdade que as identidades humanas deixarão de ser singulares. A pluralidade da natureza humana nos permite ser leais a uma e várias identidades ao mesmo tempo. Parece contraditório, mas reflita rapidamente para perceber que a sua lealdade já é dividida entre a sua família, profissão, nação, e por que não a totalidade da espécie humana e ao planeta?

Analisando a caminhada da civilização, é possível traçar um caminho natural para a evolução cultural do gênero humano. Outrora, tivemos de nos convencer democraticamente, que era preciso crescer nossa visão da comunidade, de tribos para nações inteiras. Não me parece bastante distante a ideia de expandir esta lealdade em massa para o globo. Afinal, já somos uma identidade global, compartilharmos muito mais do que temos em diferenças.

Me vejo tentado a citar o texto do globalista Sagan (1996), que põe em perspectiva essas convicções de comunidades nacionalistas, em situações onde surgem vislumbres de uma comunidade global como a que está aqui sendo discutida.

“Olhem de novo para o ponto. É ali. É a nossa casa. Somos nós. Nesse ponto, todos aqueles que amamos, que conhecemos, de quem já ouvimos falar, todos os seres humanos que já existiram, vivem ou viveram as suas

vidas. Toda a nossa mistura de alegria e sofrimento, todas as inúmeras religiões, ideologias e doutrinas econômicas, todos os caçadores e saqueadores, heróis e covardes, criadores e destruidores de civilizações, reis e camponeses, jovens casais apaixonados, pais e mães, todas as crianças, todos os inventores e exploradores, professores de moral, políticos corruptos, “superastros”, “líderes supremos”, todos os santos e pecadores da história da nossa espécie, ali – num grão de poeira suspenso num raio de sol. A Terra é um palco muito pequeno em uma imensa arena cósmica. ... O nosso planeta é um pontinho solitário na grande escuridão cósmica circundante. Em nossa obscuridade, em meio a toda essa imensidão, não há nenhum indício de que, de algum outro mundo, virá socorro que nos salve de nós mesmos. A Terra é, até agora, o único mundo conhecido que abriga a vida. Não há nenhum outro lugar, ao menos no futuro próximo, para onde nossa espécie possa migrar. Visitar, sim. Goste-se ou não, no momento a Terra é o nosso posto. ... Para mim, ela sublinha a responsabilidade de nos relacionarmos mais bondosamente uns com os outros e de preservarmos e amarmos o pálido ponto azul, o único lar que conhecemos.”

Como explicitado, a humanidade é uma identidade coletiva que compartilha do mesmo espaço e tempo. É possível ter com isso, a convicção de que nada na esfera pública é construído como um esforço individual, tudo é fruto da inteligência coletiva. Newton disse de maneira bastante sábia, “Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”.

Desconheço um conceito que traduza melhor a inquietação humana, e a necessidade de evoluir culturalmente, do que a inteligência coletiva apresentada por Lévy. E acredito que sem a deliberação coletiva característica da ciberdemocracia, não teremos como enfrentar os desafios de escala global que se apresentam para o futuro, delineados por [Harari \(2018\)](#).

A condição atual da emancipação humana clama pelo regime da ciberdemocracia, e por formas mais eficazes de comunicar, deliberar, e aprender coletivamente. Tudo em tempo real. Uma governança planetária é para mim, não só necessária, como também o destino natural na caminhada da humanidade.

A ideia de que em um esforço popular, uma comunidade poderia se unir para fiscalizar o funcionamento e transparência do governo, era praticamente inconcebível antes da cibercultura. Porém, na era da sociedade em rede, o pontapé inicial para tal estado da evolução cultural já foi dado. E os movimentos sociais que partem do povo para curar um Estado transparente, deixaram de ser puramente ideológicos.

Podemos observar o potencial da ação coletiva para a mudança começando a agir na esfera pública. Tal transformação social, tornou possível a participação ativa no processo democrático. A operação serenata de amor, disponível em [<https://serenata.ai/>](https://serenata.ai/), é um exemplo do que este engajamento popular pode representar para o futuro da governança. A fome do povo pelo potencial ciberdemocrático fica evidente com ações coletivas como esta.

O movimento audita contas públicas e auxilia no controle social por meio da disrupção tecnológica da inteligência artificial, usando dados disponibilizados no portal da transparência do governo, disponível em [<http://www.portaltransparencia.gov.br/>](http://www.portaltransparencia.gov.br/). E com o engajamento natural do povo em direção ao futuro, este será apenas um de muitos movimentos sociais relevantes.

Arrisco a dizer aqui, que o grande desafio para a governança planetária deliberar no futuro, será o de distribuição de riquezas. Veja, assim como o sistema político evoluirá culturalmente, é natural que a economia siga o mesmo fluxo. A narrativa capitalista, assim como as que ficaram no passado, também será superada. Em uma era de ciberdemocracia



planetária, não haverá mais espaço para a concentração de riquezas. A prosperidade do globo como um todo é o objetivo da inteligência coletiva, e qualquer forma de regime que impeça tal avanço será superado.

Tendo isso em mente, na minha opinião os autores pecam no sentido de desenvolver o cenário da governança do futuro. De forma mais clara a explicitar este pensamento, tentarei traçar a narrativa que parece estar sendo escrita nas esferas da sociedade, comparando-a com as narrativas que acabaram por ficar no passado.

É possível visualizar em uma tendência natural da evolução cultural, a descentralização do poder e a diluição das instituições. Como apontado pelos autores, a inovação tecnológica costuma começar a agir pelas mídias, tornando mais eficaz o processo de comunicação, porém a transformação social não para por aí.

O fluxo informacional vêm se tornando cada vez mais descentralizado, como pudemos observar com a transição para a WEB 2.0. É importante notar, que com a descentralização dos processos da comunicação, a mudança dos tecidos midiáticos altera também a forma como os agentes emissores e receptores se comportam no sistema. Mais liberdade implica em mais participação social. São as mídias de todos para todos, onde os consumidores da informação são também produtores de conteúdo, e o mais importante, curadores da informação.

É possível visualizar também, esta tendência agindo sobre o poder político. A narrativa dos regimes autocratas foi superada pela narrativa liberal. O poder autoritário foi diluído para as mãos do povo em uma democracia. Tal transformação do tecido político foi o grande desafio para o coletivo do passado, e no estado atual da emancipação humana, deliberamos sobre a evolução deste que já foi implementado e testado pelo povo. O ponto central do livro é sobre como esta evolução irá alcançar uma ciberdemocracia planetária oriunda dos pilares estabelecidos pelos autores.

Porém, foi pouco explorado na obra a descentralização no sentido econômico. Já podemos ver a ação descentralizadora agir também na base econômica da sociedade, com a disrupção tecnológica do *blockchain*. A qual leva o conceito de tudo em rede para o economia, com as criptomoedas. Esta inovação é sobre a criação de uma economia compartilhada, é sobre transferir poder das corporações e governos para os indivíduos, é sobre mais liberdade, e quem sabe mais futuramente sobre a superação por completo do sistema bancário.

Sistemas autocráticos se opõem a qualquer disrupção que os ameace, porém o regime liberal preza por aperfeiçoar a inteligência coletiva e não pela sua auto-preservação. Com isso, a governança ciberdemocrática não só será a favor, como também beneficiará suas instituições com esta tecnologia. Com o uso do *blockchain* é possível aumentar a participação popular nas decisões. Logo, não existe necessidade de centenas de representantes já que em grande parte dos casos, o cidadão poderia representar a si mesmo. É um fazer democrático direto, diferentemente da política representativa de hoje.

Outro fator que merece destaque é a confiança nas decisões. A *blockchain* é uma rede orientada por consenso, os computadores ou nós conectados a essa rede devem concordar com a solução, e isto traduz o verdadeiro significado de uma rede democrática. Atualmente, eleições e plebiscitos têm tanta credibilidade quanto a instituição que computa seus resultados. Implementando esta disrupção no lugar das urnas eletrônicas teríamos uma contabilização completamente confiável de votos, e com isso, o voto eletrônico, se beneficiaria fortemente do ideal de consenso e descentralização desta tecnologia.

Outro âmbito da esfera pública que se beneficiaria destas características, é o da



burocracia governamental, que atrasa os processos políticos. A população diminuirá sua dependência de serviços governamentais de forma drástica, e o fazer político irá se aproximar mais do tempo real. Inevitavelmente, o primeiro a ter seus dias contados são os serviços prestados por cartórios. É possível fazer qualquer tipo de registro em *blockchain* de forma imutável e infinitamente mais confiável do que qualquer cartório.

É fato que a evolução não irá parar por aí. A discussão se estende muito além do que aqui foi abordado, e fica a critério da deliberação coletiva do futuro. Assuntos como o desemprego em massa que será provocado pela disrupção tecnológica dos robôs e da inteligência artificial, ou ainda a ética por trás das decisões tomadas por carros autônomos, da bioengenharia, da crescente tomada de poder por parte dos algoritmos, e do uso da mineração de dados para violar a privacidade individual e manipular a opinião pública, são desafios que transpõem barreiras nacionais e demandam a força da inteligência coletiva.

Desta maneira acredito que o caráter disruptivo da *blockchain* representa uma revolução em direção a WEB verdadeiramente descentralizada, sem nenhum tipo de monopólio, e onde o controle fica nas mãos dos usuários. É preciso ser justo aqui, e ressaltar que na época da publicação do livro esta ainda não existia. O consenso ciberdemocrático, e a colaboração através de computação voluntária, são de fato os pilares da ciberdemocracia, e tudo indica que em uma nova atualização da obra de natureza inconstante, os autores discutiriam tais avanços técnicos e suas consequências no domínio democrático.

Por fim, é importante deixar claro aqui o meu viés tecnicista. Para mim, a real mudança provocada na esfera global está nos avanços técnicos. É claro que estes só podem nascer em sistemas mais livres, onde a emancipação humana está aflorada. Mas o que estou discorrendo sobre aqui, é a causalidade das mudanças. E para tal, acredito que o fazer político é de baixa influência na reconfiguração social. Na verdade, é a disrupção tecnológica que molda as possibilidades do fazer político, e consequentemente a humanidade.

Uma coisa é bastante clara, não existem limites para a inovação tecnológica quando a humanidade age coletivamente. Para isso, é preciso incentivar o fazer técnico da ciência, alimentando a inteligência coletiva, e agindo individualmente da forma como colocou Thomas Paine, “O mundo é o meu país, toda a humanidade são meus irmãos, e fazer o bem é a minha religião”.

## Referências

ANDERSON, C. *A Cauda Longa*. Elsevier, 2006. ISBN 9788535221831. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=Azmn30tFbUC>>. Citado na página 3.

BAUMAN, Z. *Modernidade líquida*. Zahar, 2001. ISBN 9788537807729. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=CbMd0xJoI18C>>. Citado na página 6.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Paz e Terra, 2007. (A era da informação: economia, sociedade e cultura). ISBN 9788577530366. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=i77NQgAACAAJ>>. Citado na página 5.

GLEICK, J. *A informação: Uma história, uma teoria, uma enxurrada*. Companhia das Letras, 2013. ISBN 9788580867114. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=lgyoBAAQBAJ>>. Citado na página 4.

HARARI, Y. *21 lições para o século 21*. Companhia das Letras, 2018. ISBN 9788554511326. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=if5QDwAAQBAJ>>. Citado 2 vezes nas páginas 5 e 7.

LEVY, P.; LEMOS, A. *O Futuro Da Internet: Em direção a uma ciberdemocracia planetária*. Paulus Editora, 2010. ISBN 9788534931816. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=bKbLSAAACAAJ>>. Citado 4 vezes nas páginas 2, 3, 4 e 6.

MCLUHAN, M. *Media and Cultural Change*. Basic Books, 1995. (Essential McLuhan). ISBN 9780465019953. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=GpRm48zTEAgC>>. Citado 2 vezes nas páginas 4 e 5.

SAGAN, C. *Palido ponto azul: uma visão do futuro da humanidade no espaço*. Companhia das Letras, 1996. ISBN 9788571645363. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=WnUmQwAACAAJ>>. Citado na página 6.

TURKLE, S. *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books, 2011. ISBN 9780465022342. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=\\_Dhf5xEZZD0C](https://books.google.com.br/books?id=_Dhf5xEZZD0C)>. Citado na página 6.