

# REVISTA PIMENTA LAB

Setembro|2022  
Volume 2  
ISSN 2764-8591



# TECNO- POLÍTICAS

# FICHA TÉCNICA

## TECNOPOLÍTICAS

Revista PIMENTALAB — Laboratório de Tecnologia, Política  
e Conhecimento da UNIFESP

Volume 2, Setembro de 2022

### COORDENAÇÃO

Henrique Parra

### EQUIPE EDITORIAL E PRODUÇÃO DE CONTEÚDO

Alana Moraes

Bru Pereira

Gustavo Lemos

Jéssica Paifer

Rafael Malhão

Silvana Leodoro

### ARTE DA CAPA

Philipp Igumnov

### PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Bru Pereira

### APOIOS

LAVITS

[www.lavits.org](http://www.lavits.org)

UNIFESP

### WEBSITE & CONTATO

[pimentalab.net](http://pimentalab.net)

[pimentalabunifesp@gmail.com](mailto:pimentalabunifesp@gmail.com)

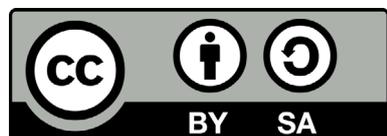
PIMENTALAB – LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA, POLÍTICA E CONHECIMENTO

ESCOLA DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

ESTRADA DO CAMINHO VELHO, 333, BAIRRO DOS PIMENTAS, GUARULHOS/SP, 07252-312

ISSN 2764-8591



# ÍNDICE

***Introdução: Investigações Tecnopolíticas Intrapandêmicas* 5**

Henrique Z.M. Parra

***Notas sobre tecnologia e política* 8**

Eduardo Canesin

***Virada cibernética e o paradoxo do indivíduo* 11**

Rebeca Hippertt

***Cidades, territórios, ontologias, tecnopolíticas* 14**

Gilberto Vieira

***Tudo o que é sólido é digital: trabalho, capitalismo de plataforma e os limites das Vilas de Potemkin* 19**

Bruno M. Cuer

***É o “fim” de qual trabalho? automação, padronização de tarefas e alternativas* 24**

Guilherme Henrique Guilherme

***(F)Tecnologia, Feminismo e Gênero – A ética feminista e o espírito hacker* 28**

Mariana Kauchakje

***O ocaso de Alison Ugus é mais um fio à rede de nossa milenar resistência* 32**

Silvana Aparecida Pires Leodoro

***As tecnologias inspiradas na natureza: tecno ou cosmofobia?* 46**

Priscila Ambrósio Moreira

***O Anjo da História não usa cloroquina* 54**

Eduardo Canesin

***Da interioridade à identidade performada – horizontes das formas de subjetivação maquínicas* 58**

Daniel Shinzato de Queiroz

***Cosmotécnica como Cosmopolítica: da consciência crítica ao envolvimento coletivo* 66**

Fernanda Van Grieken

***Por outros limites, seguimos* 71**

Juliana Marques

***Resumos* 76**



# Introdução: Investigações Tecropolíticas Intrapandêmicas

Henrique Z.M. Parra

No primeiro semestre de 2021, durante a Pandemia de Covid19, realizamos uma disciplina eletiva no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de São Paulo. O curso *Tecropolíticas: ciência e tecnologia na construção de mundos*<sup>1</sup> foi oferecido remotamente, em razão dos protocolos de biossegurança vigentes naquele momento da pandemia. Os encontros semanais ocorreram sincronicamente através de uma plataforma de videoconferência.

A despeito da arquitetura proposta pelo ambiente digital, onde corpos mediados por telas se esforçavam para se comunicar, entre sons e imagens quase nunca nítidos e contínuos, experienciamos os limites daquela mediação técnica e inventamos alternativas que pudessem oferecer melhores condições para um encontro possível. Aqui, inspiramo-nos em aprendizados acumulados com a execução do projeto *Zona de Contágio*<sup>2</sup>, desenvolvido durante todo o ano de 2020, quando nos vimos forçados a reinventar nossas práticas de ensino, pesquisa e extensão face aos desafios inaugurados pela eclosão da pandemia.

Os participantes se dedicaram intensamente para manter o ritmo dos encontros, atravessando situações adversas que no Brasil foram intensificadas radicalmente em razão da condução desastrosa do Governo Federal. Estudantes e pesquisadoras/es lidando com problemas de saúde pessoal ou de familiares, demandas domésticas e do trabalho, com graus distintos de precariedade, empenharam-se na constituição de um espaço coletivo de encontro e apoio, capaz de oferecer algum respiro diante dos cortes brutais nas políticas de financiamento educacional e científico e da necropolítica asfixiante do contexto histórico.

---

1 O programa completo da disciplina está disponível no link [https://pt.wikiversity.org/wiki/Tecropol%C3%ADticas:ci%C3%A2ncia\\_e\\_tecnologia\\_na\\_constru%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_mundos](https://pt.wikiversity.org/wiki/Tecropol%C3%ADticas:ci%C3%A2ncia_e_tecnologia_na_constru%C3%A7%C3%A3o_de_mundos).

2 Zona de Contágio foi uma experiência de pesquisa situada realizada durante a pandemia Covid19. A partir de uma convocatória pública, constituiu-se uma rede interdisciplinar, acadêmica e extra-acadêmica, de pesquisadoras e pesquisadores de diferentes regiões do Brasil, interessadas em criar e sustentar um laboratório coletivo. No percurso dos encontros virtuais e seus interstícios, foi elaborada uma trajetória de investigação sobre a pandemia como um acontecimento multiescalar: vírus, corpos, tecnologias, domesticidades, economias, saberes, resistências, saúdes, planeta. Link para o site do projeto <https://www.tramadora.net/zonadecontagio/>.

O ambiente remoto, por sua vez, permitiu a participação de pós-graduandos (matriculados e voluntários) de diferentes regiões do Brasil, coisa que não seria possível num curso presencial em razão das distâncias geográficas. Para potencializar essa oportunidade convidamos pesquisadores brasileiros e estrangeiros para discutir conosco temas de sua especialidade. Vale registrar a presença e nossos agradecimentos aos colegas Rodrigo Firmino (PUC-Curitiba); Adrian Smith (SPUR-Sussex, Reino Unido); Marta Kanashiro e Débora Oliveira (Labjor-Unicamp); Maria Fernanda Novo (USP-São Paulo); Nina da Hora (Rio de Janeiro); Pablo Esteban Rodriguez (UAB-Buenos Aires, Argentina).

O curso, organizado a partir de uma literatura não-ortodoxa do campo dos estudos sociais em ciência e tecnologia, selecionou temas e problemas específicos para cada aula: mutações no mundo trabalho, tecnologias de racialização, vida algorítmica, biopoder, cidade e infraestruturas, cosmotécnicas e cosmopolíticas, entre outros. Em alguns encontros tivemos a presença de convidados externos para discutir conosco e noutros os próprios participantes da disciplina ficavam responsáveis por apresentar questões disparadoras relacionadas aos textos indicados para a leitura. No início do curso cada participante selecionou um tema do seu interesse sobre o qual ficou responsável por escrever um pequeno texto que pudesse circular entre os participantes antes da aula em que o tema seria discutido. No percurso os ensaios foram publicados no site do *Pimentalab*<sup>1</sup> e ao final pensamos na possibilidade de retrabalhar os textos para publicá-los coletivamente. Essa edição da *Revista do Pimentalab* está dedicada aos textos criados nessa trajetória.

Essa edição do curso – Tecnopólicas – nasceu de uma dobra provocada pelo acontecimento pandêmico sobre as investigações que realizamos no Pimentalab. Incorporamos também no percurso questões que emergiram durante o experimento coletivo Zona de Contágio. A Pandemia Covid19 provocou um corte radical em nosso cotidiano. Nessa situação de brusca interrupção das rotinas e diante das novas demandas de organização da vida, deparamo-nos com muitas coisas, hábitos e dispositivos que estavam naturalizados e invisibilizados em nosso cotidiano. Por um lado vivemos uma tremenda dificuldade em se realizar algumas tarefas rotineiras, mas ao mesmo nos surpreendemos pela velocidade de instalação de novas formas de organização da vida tecnicamente (e ciberneticamente) mediada. Em ambas as direções, estávamos interessados em evidenciar e problematizar a maneira como os arranjos tecnológicos participam dessas reconfigurações, e como a pandemia contribuiu para desnaturalizar a presença e o modos de funcionamento de algumas mediações tecnológicas em nossa vida. Como reconhecer os aspectos culturais, políticos, ontológicos, estéticos dos modos de composição técnica? Como incorporar em nosso análise a agência dos objetos, artefatos, técnicas? Em suma, como pensar com a téc-

---

<sup>1</sup>Os ensaios dos estudantes (em sua primeira versão) e as notas disparadoras para algumas aulas foram publicados naquele momento no site do Pimentalab. Eles estão arquivados aqui: <https://www.pimentalab.net/category/ensino/cursotecnopolitica2021/>.

nica/tecnologia para além do habitual dualismos cultura e técnica, humano e não-humano.

Em resumo, partíamos de duas constatações que se tornaram muito viáveis durante a experiência da pandemia:

(a) vivemos em ambientes extremamente organizados pelo desenho de grandes arranjos sociotécnicos, cujo modo de funcionamento possui forte agência sobre nossos modos de vida. Basta pensar em nossas cidades, em nossa dependência das infraestruturas de comunicação, nas redes de distribuição e fornecimento de bens e serviços básicos, nos modos de organização do trabalho etc.

(b) o regime tecnocientífico e o desenvolvimento tecnológico, gestado e promovido nas alianças entre grandes corporações privadas e os Estados nacionais, são sócios e parte do problema que hoje enfrentamos (crise ambiental, covid-19, as muitas formas de reprodução do colonialismo, racismo e desigualdades intensificadas por certos arranjos tecnopolíticos extrativistas).

Disso decorre uma hipótese grave: talvez não possamos resolver um problema com os mesmos recursos que produzem o problema. Lançamos então algumas perguntas disparadoras para nossa travessia.

Quais seriam então os desenhos possíveis de outros modos de conhecer e das tecnologias necessárias que possam apontar para rotas de fuga do capitaloceno-plantationoceno e das formas renovadas de dominação e extração?

Quais os modos de composição possíveis entre formas de vida e arranjos tecnológicos? Criação de novas tecnologias, subversão do código técnico, reapropriações tecnológicas? Quais as armadilhas?

Quais as possibilidades e limites de ressignificação de tecnologias cujo modo de funcionamento contrabandeia racionalidades e normatividades capitalistas, coloniais, sexistas, racistas?

Como acompanhar e fortalecer a tecnodiversidade reivindicada por coletividades que interrogam a monocultura tecnocientífica?

Essas questões, primeiramente formuladas durante o período intrapandêmico, mas também experienciadas coletivamente neste curso e nas ações de pesquisa e extensão do Pimentalab, passam então a organizar nosso atual programa de investigações. Se cada forma de vida é indissociável da produção de infraestruturas que sustentam um mundo comum, parece então urgente investigar a hipótese de uma multiplicidade cosmotécnica como possível rota de fuga da catástrofe atual.

# Notas sobre tecnologia e política

Eduardo Canesin<sup>2</sup>

A tecnologia (com suas técnicas e objetos técnicos) não é má nem boa, pois avaliá-la desse modo seria uma simplificação binária, que perde muito da complexidade imanente à discussão. De igual modo, não podemos dizer que seja neutra (já que ela não é), para não cairmos em outra simplificação binária: em vez do binarismo bom-mau, cairíamos no binarismo valor-neutralidade. Seria dar um passo para trás e se afastar do primeiro binarismo, mas ainda estaríamos presos em uma visão dicotômica. Interpretar o tema em toda sua complexidade exige um distanciamento maior em relação a essas visões.

Devemos ter em vista, antes de mais nada, que a tecnologia (ou “tecnologias”, no plural) surge(m) em um contexto social, criada(s) a partir das necessidades e escolhas desse contexto. Dito de outro modo, o surgimento da tecnologia não é algo determinista, isto é, seguindo uma evolução linear e única à qual só caberia aos indivíduos e à sociedade se adaptar. Uma vez surgida em sua manifestação específica, por sua vez, não devemos aceitar uma ideia de distopismo tecnológico, como se nada pudesse ser feito para alterar seu sentido.

Aliás, vale ter em vista que o próprio capitalismo aparece eivado, muitas vezes, dessa característica determinista ou distópica: é o fim da história, o desenvolvimento ao qual a civilização chegaria e não há nada para além dele. Sintomático disso, como apresenta Sílvia Viana (2013), é o fato de que, nas produções da Indústria Cultural, é muito mais fácil vermos um contexto pós-apocalíptico no qual as mesmas dinâmicas predatórias do capitalismo se perpetuam do que uma realidade de superação do capital.

Além dessa dimensão contextual que é tantas vezes negligenciada, salta aos olhos que os próprios objetos técnicos podem ter usos inerentes a si, exigindo uma determinada aplicação – como mostra Langdon Winner (1986). Seria uma técnica autoritária, segundo a clássica definição de Lewis Mumford (1964), que elimina a personalidade humana, ignora o processo histórico, abusa do papel da inteligência abstrata e faz da finalidade de sua existência o controle sobre a natureza física e, por último, do próprio homem.

Esses usos inerentes ao objeto, todavia, não invalidam a dimensão do contexto: foi o contexto social e político que permitiu sua existência e é ele que permite sua continuidade, em vez das alternativas e outras opções que pode-

---

<sup>2</sup> Sociólogo e escritor, é doutorando em Ciências Sociais pela Unifesp. É autor, dentre outros, do romance *A nova e fantástica vida de Astrogildo Arantes* (2020) e do *Manifesto Ultra-metacaguita* (2021). E-mail: <[eduardomcanesin@gmail.com](mailto:eduardomcanesin@gmail.com)>.

riam ser pensadas – e pensadas segundo uma lógica e processo político, já que a dimensão da técnica não está apartada do resto da sociedade.

Tendo isso em vista e levando em consideração onde estamos enquanto sociedade – no meio de uma pandemia, com o meio-ambiente sendo destruído incessantemente e com o mundo do trabalho cada vez mais automatizado (fazendo com que tantos fiquem sem emprego e sem amparo social), cabe-nos a indagação suscitada por Rob Wallace (2021): como foi possível que tenhamos deixado a situação chegar a esse ponto?

Seria possível que a pulsão de morte tenha levado tantos e tantos a agir em prol de uma necropolítica negacionista e que valoriza o tecnológico em detrimento do humano em busca do lucro absoluto, ao mesmo tempo que leva outros à apatia? Ou estaria em jogo um mecanismo de denegação que faz com que não consigamos perceber a gravidade das coisas, sua causalidade ou a agência que poderíamos ter?

Uma possível explicação para estarmos onde estamos alinha uma constatação de Andrew Feenberg (2010) com um diagnóstico de Lewis Mumford (1964): em primeiro lugar, os líderes dos sistemas técnicos (militares, industriais, engenheiros etc.) possuem mais poder nas sociedades modernas do que a maioria dos indivíduos unidos, já que a tecnologia é uma das maiores fontes de poder nas sociedades modernas. Assim, o desenvolvimento tecnológico seguiria uma trilha voltada para a dominação e acumulação por conta dos direcionamentos dados por esses atores.

A aceitação (ou resignação) popular ante tal percurso de desenvolvimento se deve a um “suborno”, o do acesso a bens materiais e serviços produzidos por esse sistema, no qual uma aparente abundância serve como justificativa para ratificar o pacto autoritário que rege o uso atual da técnica – ainda que essa abundância exija que se aceite aquilo que é oferecido, na quantidade que é oferecido, segundo sua homogeneização e nivelação.

Entender como as coisas são não significa, contudo, ter de aceitá-las como inevitáveis – do contrário, cairíamos uma vez mais ou no determinismo ou no distopismo tecnológico. Uma possível resposta para o problema seria a racionalização subversiva de que nos fala Andrew Feenberg (2010). Nela, há a rejeição da dicotomia entre a racionalidade que leva inevitavelmente à jaula de ferro da burocracia weberiana e a irracionalidade que se poderia travestir de um reencantamento do mundo.

Com efeito, a racionalização subversiva pressupõe que se opor à atual conjuntura do desenvolvimento tecnológico não implica ter de viver nas cavernas ou no campo, como um Walden pós-industrial: significa buscar uma nova sociedade tecnológica, que pode apoiar outros valores que não o lucro e a dominação (como a liberdade ou individualidade). Basicamente, significa democratizar a tecnologia, permitindo a participação e a responsabilidade da ação.

É evidente que não temos condições de dizer como se daria essa democratização da tecnologia e racionalidade subversiva (por falta de espaço e, sobretudo, capacidade para tanto), mas nosso objetivo aqui é outro: pretendemos mostrar que há alternativas para o desenvolvimento tecnológico que levem em conta o humano e o ambiente. Mesmo na solução de demandas, sempre é possível pensar em mais de uma saída, desde que não partamos do princípio que nossa bússola só possui o norte do lucro e da dominação.

Justamente por haver alternativas a indagação de Rob Wallace (2021) faz sentido: se estivéssemos presos em um determinismo tecnológico, não teríamos deixado a situação chegar onde chegou, apenas teríamos sido conduzidos ao único caminho a ser percorrido. Como há alternativas, somos todos partícipes de nosso destino enquanto espécie e do destino do planeta, não só receptores dos desfechos vindos de uma outra esfera, superior a nós.

A criação de uma nova esfera pública, de que nos fala Andrew Feenberg, que internalize custos não contabilizados, é um passo nesse caminho que envolve a participação dos indivíduos, a tomada de posições e a democratização não apenas do acesso, mas das decisões. Se, segundo Jurgen Habermas (2014), a esfera pública é o espaço em que o público discute mediante razões, que o seja segundo razões subversivas. Precisamos disso.

## Referências

- FEENBERG, Andrew. Racionalização Subversiva: Tecnologia, Poder e Democracia. In. NEDER, Ricardo. **Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS, 2010, p. 105–128. Disponível em: <<http://extensao.milharal.org/files/2013/06/Andrew-Feenberg-Livro-Coletanea.pdf>>.
- HABERMAS, Jurgen. **Mudança Estrutural da Esfera Pública**. São Paulo: Editora da Unesp, 2014
- MUMFORD, Lewis. **Técnicas Autoritárias y Democracias. Ciencia, Tecnología y sustentabilidad**. El Escorial, julio 2004 [1964]. Disponível em: <<https://sociotecnica.files.wordpress.com/2013/09/dc05.pdf>>
- VIANA, Silvia. **Rituais de Sofrimento**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013
- WALLACE, Rob. Planeta fazenda. **Le Monde Diplomatique Brasil**, 11 fev. 2021. Disponível em: <<https://diplomatique.org.br/planeta-fazenda/>> Último acesso em 13/10/2021.
- WINNER, Langdon. Artefatos têm Política? (tradução Fernando Manso). "Do artifacts have politics?" In. WINNER, Langdon. **The Whale and the Reactor: a search for limits in an Age of High Technology**. Chicago: The University of Chicago Press, 1986, p.19–39. Disponível em: <<http://pimentalab.milharal.org/files/2013/11/Langdon-Winner-Artefatos-tem-Politica.pdf>>

# Virada cibernética e o paradoxo do indivíduo

Rebeca Hippertt<sup>1</sup>

## A diluição de fronteiras

A noção de “virada cibernética” desenvolvida por Laymert Garcia dos Santos, constitui o processo pelo qual a informação é transformada em mercadoria. Nesse sentido, o conceito de “informação” se apresenta como algo central para a argumentação que o autor desenvolve. A percepção de que o mundo poderia ser transformado em um imenso banco de dados faz com que a ideia de “informação” possa ser aplicada a áreas do conhecimento, como a biologia, a física e a tecnologia – ao invés de restringir-se ao campo da comunicação. A informação não pode mais ser entendida apenas como dado de realidade que permite a comunicação entre os seres humanos, e a tecnologia da informação não pode ser pensada apenas como a Internet ou a mídia em geral.

Segundo Santos (2003), foi a relação entre o capital, a tecnociência e as novas institucionalidades interestatais posto em marcha na década de 1970 que transformou o conceito de informação, permitindo a ela permear a dimensão do humano, da natureza, cultura e dos objetos técnicos, por meio de um substrato comum, ou seja, uma linguagem comum da informação convertido em matéria-prima à disposição da valorização do capital, sendo assim recombinado de múltiplas maneiras.

A possibilidade de se conceber um substrato comum à matéria inerte, ao ser vivo e ao objeto técnico apaga progressivamente as fronteiras estabelecidas pela sociedade moderna entre natureza e cultura. Mais ainda: tudo se passa como se houvesse um plano de realidade em que matéria e espírito humano pudessem se encontrar e se comunicar não como realidades exteriores postas em contato, mas como sistemas que passam a se integrar num processo de resolução que é imanente ao próprio plano (SANTOS, 2003, p. 13).

Seria isso o “centro consistente do ser” definido por Gregory Bateson? É interessante notar que Laymert Garcia do Santos aborda o assunto da diluição das fronteiras entre Cultura e Natureza; Animado e Inanimado, a partir da seguinte chave:

Ora, a partir do momento que a natureza, o humano, a cultura e o objeto técnico se “cruzam” e se codificam em padrões informacionais, dissolvem-se, desse modo, as fronteiras entre animado e inanimado; social e natural. Essa sinergia, apesar de possuir possibilidades emancipatórias, não floresce de forma

---

<sup>1</sup> Rebeca Hippertt é musicista (UFOP), pesquisadora e doutoranda em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Paulo. Bolsista Capes. E-mail: [rebecahippertt@gmail.com](mailto:rebecahippertt@gmail.com)

completa, o que pode ser observado na argumentação do autor. A penetração do capital na dimensão molecular da realidade, isto é, no nível da informação, mostra que a virada cibernética se coloca a serviço do capital, e o esforço deste último é, portanto, traduzir, controlar e se apropriar das informações que constituem a dimensão humana, a natureza e a cultura. Logo, a tecnociência e o capital global não estão interessados nos recursos biológicos – plantas, animais, humanos, organismos e indivíduos, mas sim, em seu componente virtual.

Assim sendo, é possível argumentar que a virada cibernética segundo Santos (2003), apresentou uma mudança na lógica da técnica cujo elemento central passa ser a informação. Com isso, alteram-se os rumos da aceleração, colocando a tecnociência como o motor de uma acumulação que visa abarcar todo o mundo existente, incluindo-se o humano como matéria-prima. Tendo em vista o que foi exposto até aqui, emergem as seguintes questões: tal virada cibernética permite que, de fato, tudo seja processado em bancos de dados? Não há, realmente, nada que escape a essa codificação?

### **Aceleração e Indivíduos**

A ideia de “aceleração” e “velocidade” também são aspectos importantes a serem debatidos no âmbito da temática da virada cibernética. Segundo Santos (2003), optando pela estratégia da aceleração tecnológica e econômica total — pela colonização do virtual e pela capitalização da informação genética e digital —, a sociedade ocidental contemporânea se volta para o futuro e parece condenar todas as outras sociedades à integração ao seu paradigma ou ao desaparecimento, como se não houvesse a possibilidade de uma convivência entre ela e outras formações sociais e culturais. A estratégia da aceleração total funde, num só e único movimento, uma racionalidade tecnocientífica que recusa qualquer limitação ao desenvolvimento e uma racionalidade econômica que rejeita até mesmo a ideia de qualquer limite para o capital (SANTOS, 2003).

Muitos autores se debruçaram sobre o assunto da aceleração para analisar as relações entre percepção, tecnologia e sociedade, a saber, Arlindo Machado, Vilém Flusser e Paul Virilio. A aceleração também emerge como fenômeno social, modulando o ritmo das vidas e da produção simbólica e estética, exigindo atualizações cada vez mais rápidas, “premiando”, assim, os que se adaptam mais facilmente e descartando e excluindo os que não conseguem acompanhar a velocidade de tais mudanças.

Um exemplo seria o recurso da aceleração de áudios do WhatsApp cujo propósito é de “otimizar” o tempo de escuta. Com isso, não somente a duração da mensagem é alterada, como também a entonação de voz do remetente. Um áudio que exceda 30 segundos, por exemplo, pode ser considerado muito longo para ser ouvido em sua velocidade normal, optando-se, assim, pela estratégia de sua aceleração. Ainda que seja uma ferramenta útil para resolução de pro-

blemas pontuais, quais as nuances que podem passar despercebidas durante essa fala acelerada? Qual o impacto dessa aceleração na comunicação e na percepção? Pertinente observar em um diálogo com Santos (2003) como, nesse caso, a virada cibernética pode se apropriar do nosso “tempo a perder” por meio da velocidade máxima, da ideia de construir condições para antecipar um futuro.

Tendo em vista o que foi exposto até aqui, argumenta-se que os organismos e os indivíduos podem ser rapidamente descartados a partir do momento em que seus recursos informacionais são apropriados. Trata-se de privilegiar o virtual, de construir condições de antecipar o futuro por meio de uma apropriação econômica do mesmo. É nessa direção que emerge outra questão importante acerca da temática da virada cibernética: a concepção de “indivíduo”.

A partir do momento em que quase tudo é reduzido ao nível da informação, o corpo e o indivíduo são descartados ou diluídos no interior da dimensão “virtual da realidade”. Se pensarmos no mecanismo de controle digital, é possível perceber que muitas vezes esses sistemas de controle não estão interessados em vigiar ou controlar algum indivíduo específico, mas sim, observar fluxos estabelecidos a partir de uma massa de dados. Ou seja, não importa o corpo individual para o estabelecimento de tais padrões.

Porém, ao mesmo tempo, há momentos em que o poder de controle se interessa pela verificação e controle de um indivíduo, em que certa materialidade do corpo se torna interessante aos padrões estabelecidos. Um exemplo disso seria o termo usado por Martins e Garcia (2013) a respeito do “individualismo de redes” (*networked individualism*), que consiste, segundo os autores, em nos desligarmos dos grupos sociais tradicionais para participarmos de forma anônima, ou, através de identidades múltiplas de redes sociais de vários tipos. Nesse caso, parece que a noção de indivíduo com identidade anônima ou múltipla se torna algo central para o funcionamento do sistema, sendo interessante a esse último, a vigilância das pegadas digitais pessoais do indivíduo, sua privacidade e sua “identidade”. Assim sendo, nos deparamos frente à virada cibernética e a hegemonia cibertecnológica, com um paradoxo do indivíduo que ao mesmo tempo é uno e múltiplo: existe, mas também se dissolve.

## Referências

SANTOS, Laymert Garcia. A Informação após a Virada Cibernética. In. SANTOS, Laymert Garcia dos et al. **Revolução Tecnológica, Internet e Socialismo**. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2003.

MARTINS, Herminio & GARCIA, J.L. A Hegemonia cibertecnológica em curso: uma perspectiva crítica. In. MARTINHO, Teresa. D & GARCIA, J.L. (orgs) **Cultura e Digital em Portugal**. Lisboa: Ed. Afrontamento, 2013.

# Cidades, territórios, ontologias, tecnopolíticas

*Gilberto Vieira<sup>1</sup>*

Estamos experimentando um exercício interessante: como estudar as cidades a partir de uma ontologia política? Mais ainda: como viver nos centros das megacidades do sul global, tão marcadas pelas violências coloniais, sem nos conectar com outras formas de pensar e experienciar os territórios que habitamos? Os arranjos tecnológicos que definem essas territorialidades urbanas serão capazes de oferecer realidades múltiplas, assim como são as comunidades em que vivemos?

Me permito fazer um pequeno preâmbulo para abrir o debate sobre os conceitos de território e como temos nos relacionado com ele. Logo depois vou conectando conceitos e ideias apresentadas por Rodrigo Firmino (2020) e Fabíola Angotti et al (2017). Este texto faz parte das discussões levantadas em um dos encontros propostos pelo professor Henrique Parra na disciplina Tecnopolíticas: ciência e tecnologias na construção de mundos, oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de São Paulo no primeiro semestre de 2021.

## **Território usado**

Ana Clara Torres Ribeiro (2010) ajuda a tecer uma rede de representações do conceito de território a partir de seus usos e a partir das referências teóricas de Milton Santos. Para Ribeiro (2010), há, no presente, um excesso de referências ao território:

Impressiona como tudo agora é transformado em território, incluindo a conjugação de arte e cotidiano. Também as políticas públicas têm sido traçadas através do território, tomado como uma espécie de tradução operacional das estruturas e das desigualdades sociais (RIBEIRO, 2010, p. 26).

O que Ribeiro quer dizer é que essa noção difundida do território, que se abate sobre especialistas e gestores urbanos, exclui, na maioria das vezes, o fato de que se trata de uma questão de poder, onde a dinâmica entre abundância e escassez, técnica e ação, espaço e tempo, coisas e práticas sociais não é bem distribuída. Muito pelo contrário: o que se vê são ações estratégicas (na maioria das vezes empreendidas pelo Estado e pelas grandes corporações), que

---

<sup>1</sup> Gilberto Vieira é doutorando em Gestão Urbana pela PUCPR. É co-fundador do [data\\_labe \(data\\_labe.org\)](http://data_labe.org), um laboratório de mídia e pesquisa localizado no Conjunto de favelas da Maré - RJ. E-mail: [gilbertovieiracruz@gmail.com](mailto:gilbertovieiracruz@gmail.com)

isolam o território e associam a sociedade ao imediatamente visível no recorte do espaço.

Daí a necessidade de valorizar o conceito de “território usado” proposto por Milton Santos (2000): “um território usado obriga que nele sejam pensadas práticas sociais; ele é sim um recorte do espaço físico, mas implica, para ser uma categoria relacional, na reflexão das práticas sociais” (RIBEIRO, 2010, p. 24). É como se essa noção demandasse observações relacionais, em que os sujeitos estão atravessados pelo território e este, por sua vez, é construído a partir das disposições dos sujeitos. Elmir Almeida e Marilena Nakano (2011) sugerem que é possível tomar o conceito de território como sujeito cultural, que fala através de suas paisagens, que informa sobre o seu processo de humanização, que interfere na identidade, que tem profundidade histórica e camadas de historicidade. O território usado valoriza a vida de relações.

### **Tecnopolíticas urbanas**

Essa noção de território usado é capaz de reduzir um risco grave à análise das cidades e suas tecnopolíticas: o risco do determinismo tecnológico que achata as relações sociais e supõe que “as tecnologias têm uma lógica funcional autônoma, que pode ser explicada sem se fazer referência à sociedade” (FEENBERG, 1991, p. 108). Ela também se aproxima do modo como Angotti et al (2017). olham para as cidades e os agenciamentos tecnopolíticos urbanos. Para eles é preciso entender a realidade como múltipla, numa perspectiva ontológico-política que possibilite “visualizar, operar ou tecer as múltiplas realidades urbanas com o auxílio de dispositivos tecnológicos” (ANGOTTI ET AL, 2017). Esta parece ser uma perspectiva comum nos estudos sociais mas ainda está distante dos paradigmas que guiam os estudos urbanos. Estamos nos “distanciando de abordagens cujo conhecimento está centrado apenas no objeto, enfatizando seu caráter técnico ou funcionalista.” (ANGOTTI ET AL, 2017)

Para os autores é possível qualificar até os lugares e edifícios das cidades como quase-tecnologias: Ao mesmo tempo em que têm localização e forma estável, podem acolher diferentes atividades, além de serem transformados por seus usuários (GUGGENHEIM, 2010 apud ANGOTTI ET AL, 2017). São os territórios usados, de Milton Santos. São as territorialidades que vamos criando como habitantes das cidades que se alteram de acordo com nossos movimentos sociais, técnicos, políticos. Em Território Viral, Rodrigo Firmino (2020) propõe que um dos impactos marcantes da pandemia global que vivemos com a chegada do novo Coronavírus, foi o surgimento de uma nova territorialidade viral. Na verdade esse território não surge, ele se hibridiza, se transforma, se ressignifica a partir de outras experiências históricas. É um processo de de-re-territorialização (HAESBAERT, 2007), ou processos de constantes redefinições de fronteiras e disputas de poder na constituição de territórios. Isso se dá a despeito de limi-

tes consolidados, tensionando as relações que definem os espaços geopolíticos atuais.” (FIRMINO, 2020).

Firmino (2020) dá exemplos de territórios que desaparecem, se estabelecem ou se reconfiguram neste momento pandêmico de profundas incertezas: os estádios de futebol transformados em hospitais de campanha, os decretos de restrição de circulação nas praias e parques, o fechamento temporário do comércio. Vamos além: os apartamentos da classe média transformados em escritórios de home office, as salas de teleconferência e os aplicativos de chat que se tornaram os territórios de aulas, reuniões, compras, sexo. E ainda os hospitais lotados e divididos por alas determinadas pelo vírus, os ônibus e trens lotados de trabalhadores, as áreas de serviço dos apartamentos ocupadas pelas profissionais domésticas que seguem trabalhando, os capacetes dos mototaxistas das favelas.

Segundo Firmino (2020), essas definições de contenção, circulação, demarcações e acesso, determinam as diferentes possibilidades de configuração dos territórios do vírus. “O resultado é uma territorialidade seletiva e racista. O território viral dos negros e dos pobres é diferente do território viral dos brancos e dos ricos.” (FIRMINO, 2020). Baco Exu do Blues, jovem rapper em ascensão no Brasil, fez de seu apartamento território-estúdio para a gravação de um disco inteiro produzido na pandemia. Uma das canções diz:

Cê quer ouvir a voz de Deus? Então vá ao Nordeste e escute o povo /  
Bote o ouvido na terra e escute o mundo /  
Coronavírus me lembra a escravidão /  
Branco de fora vindo e fodendo com tudo. (BLUES, Baco Exu, 2020)<sup>2</sup>

Acredito que essas são ontologias políticas possíveis, das quais falam Angotti et al (2017).

Diferentes ontologias podem legitimar formas mais diversas de ocupação dos espaços urbanos e na conformação de territorialidades mais plurais. No entanto, falta aos urbanistas, gestores, teóricos, reconhecer as práticas cotidianas como elemento norteador de seus projetos urbanísticos.

Fazer proliferar as vozes dos grupos locais e suas diferentes versões sobre necessidades, negociações e, também, processos de resistência implica transformar o processo de planejar a cidade, ainda fortemente inspirado na visão de urbanistas, arquitetos e especialistas (ANGOTTI et al, 2017).

Nas discussões que temos enfrentado, esse reconhecimento é urgente e parece vir de uma disputa ainda muito desigual onde mulheres e homens negros, moradores de favelas e periferias, indígenas e LGBTQIA+ ainda enfrentam uma infinidade de obstáculos para acessar espaços de poder. Esses sujeitos parecem ser pontas de lança de um movimento libertador, principalmente no Sul

<sup>2</sup> A música pode ser ouvida na íntegra neste link: <https://www.youtube.com/watch?v=vERpDifFizk>

global, onde as cidades seguem modelos importados que pouco, ou nada tem a ver com as práticas cotidianas, com os “modos de usar” (CERTEAU, 2014) e ocupar os espaços urbanos.

As relações (e tensões) de poder estão cada vez mais acentuadas se inseridas nessas novas ontologias que consideram as relações construídas cotidianamente entre homem e objeto. As definições (e contradições) dos territórios virais de Firmino (2020) são um exemplo claro dessas disputas. Quando trazemos as tecnologias para o centro dessas territorialidades, o debate se expande ainda mais.

É o que viemos discutindo até aqui no campo das tecnopolíticas urbanas. Entre capitalismos de vigilância (ZUBOFF, 2015), concentração de capital (WEST, 2017) e colonização de dados (COLDRY E MEJIAS, 2019), o encontro das tecnologias com as cidades evidencia forças verticalizadas que reduzem a capacidade de agência de seus atores mais diversos. Será possível imaginar cidades menos opressoras? Segundo Angotti e tal (2017), ao incorporar os não humanos ao conjunto de atores da vida urbana, buscamos diluir as fronteiras entre sujeito e objeto e “[...] começamos a tarefa de repovoar a cidade com todas aquelas entidades que foram apagadas por uma abordagem convencional” (AMIN; THRIFT, 2002 apud ANGOTTI ET AL 2017). Fernanda Bruno (2020) acredita que os cidadãos das cidades globais e conectadas, personagens que encarnam a urgência vital das conexões digitais, podem mobilizar uma outra imaginação sociotécnica e um cuidado coletivo com o ecossistema digital onde agora radicalmente vivemos.

Será?

## Referências

ALMEIDA, E.; NAKANO, M. Jovens, territórios e práticas educativas. *Revista Teias*, São Paulo, v. 12, n. 26, 2011.

ANGOTTI, F. B.; SBARRA, M. H.; RHEINGANTZ, P. A.; PEDRO, R. M. L. R. A cidade na perspectiva sociotécnica: ontologias políticas, agenciamentos urbanos e lugares híbridos. *V!RUS*, São Carlos, n. 14, 2017. [Disponível aqui.](#)

BRUNO, F. **Vigilância digital, hiperconexão e pandemia**. In: Série Lavits\_Covid-19, 2020. [Disponível aqui.](#)

COLDRY, N.; ULISES, A. M. **The Costs of Connection: How Data Is Colonizing Human Life and Appropriating It for Capitalism**. California: Stanford, 2019.

FIRMINO, R. Território Viral. **Lab404: Laboratório de Pesquisa em Mídia Digital, Redes e Espaço**. UFBA, 2020. [Disponível aqui.](#)

FEENBERG, A. Racionalização Subversiva: Tecnologia, Poder e Democracia. In: NEDER, R. T. (org.). **Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS. Ciclo de Conferências Andrew Feenberg. série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS – Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. Vol. 1. Número 3. 2010. [Disponível aqui.](#)

RIBEIRO, A. C. T. Territórios da sociedade: por uma cartografia da ação. In: SILVA, C. A.. **Território e ação social: sentidos da apropriação urbana**. Rio de Janeiro: Lamparina/FAPERJ, 2010.

WEST, S. M. 2017. Data capitalism: Redefining the logics of surveillance and privacy. **Business & Society** 58 (1): 20–41.

ZUBOFF, S. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, F. et al. (orgs.). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. Trad. H. M. Cardozo et al. São Paulo: Boitempo, 2018.

# Tudo o que é sólido é digital: trabalho, capitalismo de plataforma e os limites das Vilas de Potemkin

*Bruno M. Cuer<sup>1</sup>*

## I. As vilas de Potemkin



The Potemkin Village. Foto de Gregor Sailer, disponível em: <https://www.gregorsailer.com/The-Potemkin-Village>. A descrição do projeto no site do próprio fotógrafo neste link <https://www.gregorsailer.com/Books>.

A imagem acima está relacionada ao projeto do fotógrafo austríaco Gregor Sailer. Em 2017, Sailer fotografou o fenômeno das “Aldeias de Potemkin”

1 Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. E-mail: [marco.cuer@unifesp.br](mailto:marco.cuer@unifesp.br)

pelo mundo. Para apresentar a lógica das Vilas de Potemkim, imaginemos um possível transeunte localizado nesta espécie de corredor que se forma em meio às fachadas apoiadas sobre a neve. Essas fachadas são sustentadas por estruturas de madeira, tal como é possível perceber pelo ângulo da fotografia.

Do ponto de vista desse observador imaginário, seria impossível, a princípio, decifrar outros planos atrás das fachadas móveis. A perspectiva tomada do lugar de quem vê, deste espaço que chamaremos de corredor, cria possibilidades. Uma das possibilidades seria, por exemplo, a existência de uma vila de casas distribuídas de forma contígua sobre o espaço. Outra possibilidade viável seria a de que pessoas habitavam essas casas, de modo que o lugarejo perdido em meio à neve se tornaria espaço, já que supostamente habitado e revestido de imaginários produzidos pela subjetividade de seus habitantes.

Se continuássemos o exercício, poderíamos ir além e perguntar: quem seriam os habitantes? O importante, no limite desse exercício, é perceber quantas imagens evocam possibilidades imaginativas a partir dessa instigante fotografia de Sailer.

## II. Trebor Scholz e uma internet mais humanizada

Esse exercício introdutório de leitura – um pouco carregado nas tintas, isso é bem verdade, propõe exatamente resgatar a fina ironia de Trebor Scholz (2017) sobre a “economia de compartilhamento”. Existe uma energia argumentativa no texto de Scholz que nasce da mecânica dialética que antepõe os antagonismos inscritos entre as ideias de “compartilhamento” e “oligopólio”. O resultado do choque? “A Vila de Potemkim” (SCHOLZ, 2017, p.19).

Esta imagem evocada pelo autor, opera epistemologicamente como marca de divisão e continuidade entre os mundos do real e do imaginário, na medida em que engendra razão explicativa de um *continuum* entre texto e imagem. Podemos considerar com ponto de partida, que a economia on demand produz suas Vilas de Potemkim nas contingências da financeirização, onde empresas operam “seu carro, seu apartamento, suas emoções (...) seu tempo” (SCHOLZ, 2017, p.19). Ao mesmo tempo em que o comércio global se torna o suporte da nossa vida cotidiana, tudo é naturalizado/normalizado. Trata-se da regulação da desregulação que sustenta esse suporte – voltando à imagem, observamos as estruturas que funcionam com apoio às fachadas na fotografia de Sailer. Nas continuidades entre texto e imagem, percebemos a aparência de normalidade ou “sedução”, que Scholz mobiliza a partir de Byung-Chul Han (2014; 2010) em sua crítica ao sistema neoliberal. Não existe ponto de fuga. Trata-se, pois da impossibilidade de revolução, recuperada do artigo de Sascha Lobo (2014) sobre o “poder de submissão”<sup>2</sup> na economia de plataforma, pela “transformação dos sistemas de economia em capitalismo de plataforma e a falta de preparo da política e da sociedade”<sup>3</sup>.

Enraizado nesse descompasso entre capitalismo de plataforma e organização político-social como destacado por Lobo, Scholz atualiza o conflito capital e trabalho, sobrepondo a verticalidade do mundo digital e seus interesses financeiros, cuja lógica de interação é horizontalizada. Assim, a regulação-desregulação do monopólio gera novos freios e contrapesos nessa espécie de autorregulação da economia de compartilhamento. É o corpo cansado que serve de sustentáculo à fachada desse sistema, ou dessa Vila de Potemkim – assim, Scholz trás Byung-Chul Han (2010) novamente à tona, a partir da “sociedade do cansaço” ou de uma ilusão de liberdade que dá lugar à “ansiedade, autoexploração e depressão” (Scholz, p. 22). São formas extremas de exploração que se apropriam de uma “Massa de corpos” que escondida está submetida aos softwares “proprietários” (SCHOLZ., p. 24).

Há alternativa nesse sentido? A capacidade distributiva dos recursos tecnológicos seria mais bem acabada, no trabalho de Scholz, dentro de um modelo humanista. Esse modelo pressupõe uma internet centrada nas pessoas e por isso, fundamentalmente, respaldada pela regulação jurídica capaz de assegurar transparência e orientar as lógicas do trabalho.

### III. A dinâmica do mercado global em Aaron Benanav

Aaron Benanav (2019) aprofunda essa discussão a partir da crítica à produção do discurso determinista de ordem político-tecnológico-social sobre a não necessidade do trabalho humano – ou sua substituição radical por robôs. À crítica, estende-se a pergunta: de que modo estabilizar a equação entre oferta e demanda por trabalho em uma economia automatizada? É interessante como Benanav apresenta a pergunta já como uma falsa questão, ao apontar os motivos pelos quais a ideia de que o próprio capitalismo teria se inviabilizado com o futuro digital, não é pertinente frente às dinâmicas do sistema produtivo em escala global. Trata-se de uma ilusão, tal como a visão parcial produzida pelo observador dentro uma Vila de Potemkim, muito embora o autor não utilize essa imagem.

A virada tecnológica e a visão catastrófica do desemprego massa são, em Benanav, nada mais que o produto de um descompasso entre a capacidade de gerar empregos e o fracasso da economia global. A escassez da demanda por mão de obra está atrelada à mudança técnica que, associada à estagnação econômica, produz – e aqui é possível notar uma contraposição ao “pessimismo” Scholz e Byung-Chul Han – um futuro-possibilidade de “luta ao invés” de meras soluções administrativas como renda-básica universal, argumento este que é basilar em Benanav, pela recusa às explicações essencialmente tecnológicas (BENANAV, 2019, p.21).

#### IV. Questões da pós-automação em Adrian Smith & Mariano Fressoli

Se de um lado as considerações de Scholz sobre o capitalismo de plataforma e as possibilidades de cooperação são colocadas em exame, conquanto as tecnologias de plataforma ampliem a distância entre trabalhador e o resultado-produto de sua atividade (Scholz, 2017, p. 23), e, do outro, essa ampliação é retomada em Benanav em termos de oposição entre infraestrutura tecnológico-científica e vidas humanas, este espaço abre flanco para formas de resistência (BENANAV, 2019, p.143), e ambos os argumentos são retomados por Smith & Fressoli (2021).

Centrados em uma crítica sobre o os determinismos tecnológicos, os argumentos mobilizados ao redor das políticas de pós-automatização são pluridimensionais, já que implicam maiores: vigilância, controle, disciplina e, no limite, mudanças dos processos morais<sup>4</sup>. A pós-automação parte de um processo amplo de distribuição de recursos tecnológicos, cruzados por protagonismos possíveis de futuro, que marcam continuidades e rupturas entre a quarta-revolução industrial, comunismo de luxo e pós-automação. Essas correlações são marcadas por forças de descentralização de futuro, em que os cidadãos podem se organizar-cooperar em plataformas digitais, ou, em tese, menos verticais em termos de controle.

Do ponto de vista estratégico, os novos padrões de uso dos recursos materiais e ecológicos – ou objetos, são/serão, nessa perspectiva, mais abertos e horizontalizados, sobretudo frente à abertura dos sistemas cyber-físicos, que marcam as bases materiais da quarta revolução-industrial, em direção a modelos de produção-consumo criativos. Em termos organizacionais, as redes – cooperação e integração – formadas no capitalismo de plataforma e nos limites da quarta revolução industrial, podem extrapolar, na pós-automação, as formas de organizações, o que mais uma vez pressupõe horizontalidade vs. verticalidade.

Contudo, uma perspectiva radical se define em termos de temporalidade frente às tentativas de controle sobre as dimensões: ecológica, de remuneração e de bem-estar social. A “adaptabilidade” é posta como critério de apropriação do imaginário sociotécnico como perspectiva de futuro. Para tanto, Smith & Fressoli<sup>2</sup> apontam, no contexto da pós-automação, que lógicas se autonomizam em relação às tentativas de controle total. São formas de organização e cooperação colocadas em modos de subversão, e que abrem fronteiras possíveis de futuro, até certo ponto, coadunadas à perspectiva de Scholz, de uma internet mais humana e que lança os critérios da pós-automação.

---

<sup>2</sup> Notas da apresentação de Adrian Smith na disciplina “Tecnopolíticas: ciência e tecnologia na construção de mundos” em 17 de abril de 2021 na Universidade Federal de São Paulo – Unifesp.

## V. Elementos finais

Retomo aqui, o modo como a imagem da Vila de Potemkim era evocada pra descrever a tecnologia em Scholz, bem como a questão humana associada ao debate sobre o capitalismo de plataforma. Se os modos de cooperação são facilitados pela interface digital, o que recria perspectiva de futuro pós-automação em Smith & Fresoli, acredito haver espaço para debater certos padrões de sensibilidade neste contexto, em que as articulações do capital financeiro também são dinâmicas e se organizam de modo constante. Por exemplo, a própria questão da emergência de influenciadores digitais que, engajados às causas dos movimentos sociais, terminam por embalar certas demandas às lógicas de produção e trabalho das novas tecnologias de comunicação. Em outro sentido, como pensar esses pontos de resistência em países do sul-global, onde, em geral, existe menor regulação tanto dos limites das tecnologias como, principalmente, das leis trabalhistas? Quais as especificidades das nossas Vilas de Potemkim?

## Referências

BENANAV, A. Automation and the Future of Work—2. *New Left Review* [online]. 2019, pp. 117–146. Disponível em: <http://acdc2007.free.fr/benanav19.pdf> acesso em 04 de abr. de 2021.

HAN, B.C. Warum heute keine Revolution möglich ist?. *Süddeutsche Zeitung* [online]. 03 de set. 2014. Disponível em: <https://www.sueddeutsche.de/politik/neoliberales-herrschaftssystem-warum-heute-keine-revolution-moeglich-ist-1.2110256> acesso em 15 de abril de 2021.

\_\_\_\_\_. *Müdigkeitsgesellschaft*. Berlin: Matthes & Seitz, 2010.

LOBO, S. Auf dem Weg in die Dumphöhle. *Spiegel Netzwelt*. 03 de set. de 2014. Disponível em: <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/sascha-lobo-sharing-economy-wie-bei-uber-ist-plattform-kapitalismus-a-989584.html> acesso em 17 de abril de 2021.

SCHOLZ, T. *Capitalismo de Plataforma*. São Paulo: Editora Elefante. Autonomia Literária & Fundação Rosa Luxemburgo, 2017. Disponível em: <https://elefanteeditora.com.br/produto/cooperativismo-de-plataforma/> acesso em 12 de abr. de 2021.

SMITH, A. & FRESSOLI, M. *Post-Automation*, 2021 (artigo no prelo).

# É o “fim” de qual trabalho? automação, padronização de tarefas e alternativas

Guilherme Henrique Guilherme<sup>1</sup>

## Introdução

Teses sobre a possibilidade do “Fim do Trabalho” ou, ao menos, da “perda de centralidade do trabalho” a partir de reestruturações produtivas e da inserção de novas tecnologias nos processos produtivos podem ser identificadas, contemporaneamente, desde a década de 1970. Gorz, por exemplo, em 1982, afirmava que o projeto do socialismo teria que ser superado por um novo projeto, já que a questão central para o movimento de emancipação contra o capitalismo não seria mais a de conquistar o poder na condição de movimento de trabalhadores organizados, mas, sim, conquistar o poder de não ser mais trabalhador, a partir das possibilidades abertas pelo “avanço” técnico-científico do capitalismo no sentido da liberação do tempo de trabalho.

Esse autor identifica a existência de uma “Não Classe de Não Trabalhadores”, produzida pela dissolução das relações de produção capitalistas como consequência de novas técnicas e tecnologias produtivas. Para esse autor, “a abolição do trabalho é um processo em curso e que parece acelerar-se (...) no contexto da crise e da revolução tecnológica atuais, é rigorosamente impossível restabelecer o pleno emprego por um crescimento econômico quantitativo.” (GORZ, 1982, p. 11).

Quase 40 anos passados deste texto de Gorz, Benanav (2019) realiza uma abordagem que busca situar o debate sobre o trabalho a partir da indústria 4.0 e da mais recente automação de processos de trabalho.<sup>2</sup> O autor levanta um ponto interessante ao perpassar diversos momentos em que autores atribuem a escassez de empregos às reestruturações tecnológicas, chamando a atenção para outro fator que daria origem à falta de empregos: seria a crise capitalista,

---

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências Sociais do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). E-mail: [gguilherme@unifesp.br](mailto:gguilherme@unifesp.br)

<sup>2</sup> Neste ensaio, utilizaremos a expressão *mais recente automação* por concordar com Benanav em seu argumento de que a automação é um tema constante da história do capitalismo, aparecendo no século XIX e ressurgindo na década de 1930, 1950, 1980 e atualmente (2019, p. 10). Utilizaremos esse termo, ainda, como forma de questionar a ideologia essencialista que preconiza que a automação atual, da indústria 4.0 e da internet das coisas, seria a última, a substituir, por fim, o trabalho humano.

a falta de crescimento econômico, o motivo da falta de trabalho, e não, simplesmente, a substituição de trabalhadores por máquinas.

O autor aponta para dois argumentos centrais no debate com autores que ele chama de “*automation theorists*”: o primeiro, como dissemos, a ideia de que a automação seria a principal causa do desemprego em massa no mundo, não chegaria à raiz do problema: seriam as características inerentes ao capitalismo as responsáveis pela não-utilização de larga força de trabalho. Os diferentes momentos em que “*automation theories*” surgiram são derivados, assim, de uma profunda preocupação acerca de problemas gerados pelo próprio mercado e por crises econômicas e não da automação.

O segundo argumento que chama a atenção é que, ao discordar de que a consequência da automação seria a falta de emprego para parcelas cada vez mais significativas da sociedade, Benanav afirma que o que se verifica é um crescimento cada vez maior de empregos precários. Nas palavras do autor, trataria-se de um *underemployment* em vez de um *mass unemployment*, ou, em tradução livre, estaríamos diante da geração de *subempregos* e não de *desemprego em massa*. Em dados, o autor procura demonstrar como o trabalho que era o considerado “fora do padrão” em tempos de Pacto Fordista nos países centrais do capitalismo (o trabalho temporário, sem direitos, sem vínculos, sem organização coletiva) é, hoje, cada vez mais o trabalho “padrão”. O mercado de trabalho estaria se tornando “(...) bifurcado entre trabalhadores que ainda tem um emprego “padrão”, com alguma segurança proveniente deste trabalho, e uma massa crescente de trabalhadores, geralmente jovens, excluídos e que não possuem esses benefícios [tradução livre]” (BENANAV, 2019, p. 124).

### **Fim do trabalho ou radicalização da padronização e gerência do trabalho?**

A partir desta exposição, gostaríamos de trazer uma conexão com outros autores, principalmente da sociologia do trabalho. Harry Braverman, ainda em 1974, ao se debruçar sobre os processos de trabalho tendo em vista o surgimento e a consolidação do capital monopolista, traça uma análise histórica e sociológica desde os princípios da subsunção do trabalho ao capital até o advento da gerência “científica” taylorista e, por fim, o surgimento dos trabalhadores de escritório. Haveria uma estrutura, em todo este processo, que polarizaria em seus extremos aqueles a quem se reserva instrução e aqueles que devem executar trabalho simples. Esta seria, segundo Braverman, uma lei geral da divisão do trabalho capitalista, que modelaria não apenas o trabalho, mas também populações inteiras, pois, a longo prazo, criaria uma grande massa de trabalho executores de trabalho simples, enquanto surgiriam, também, em quantidades muito menores, trabalhadores cujos processos de trabalho seriam mais complexos (BRAVERMAN, 1977. p. 80).

Huws, já na segunda década dos anos 2000, retoma essa discussão a partir da inserção das tecnologias de informação e comunicação nos processos

produtivos. Analisando a divisão do trabalho de fins do século XX e início do século XXI, aponta para uma complexificação desta divisão. Para a autora, seria possível identificar uma "(...) fragmentação de atividades em tarefas separadas, tanto mentais quanto manuais, crescentemente passíveis de serem dispersas geográfica e contratualmente para diferentes trabalhadores, que podem mal saber da existência um do outro. *Esse é um processo contínuo, com cada tarefa sujeita a divisões ulteriores entre funções mais criativas e (ou) de controle, por um lado, e outras mais de rotina e repetitivas, por outro*". [grifo nosso] (HUWS, 2014. p. 17).

A tendência da divisão do trabalho tipicamente capitalista parece ser, portanto, a tendência da parcialização do trabalho, da divisão e da prescrição de tarefas, ainda que, em alguns momentos, seja observável o surgimento de trabalhos que demandam maior criatividade do trabalhador. Esses, no entanto, se assentam na massificação do trabalho repetitivo e tarefeiro.

Neste sentido, notamos como as reestruturações produtivas e as inserções de novas tecnologias nos processos de trabalho são também componentes de um processo de composição e recomposição de categorias profissionais, de saberes dos trabalhadores, de qualificação/desqualificação dos trabalhadores. É neste pano de fundo contextual e conceitual que gostaríamos de situar a mais recente automação. Uma conjuntura de perda de direitos provenientes do "pacto fordista" (conforme aponta Benanav), mas, também, de reestruturação produtiva que "empurra" diversos trabalhos para uma gerência mais determinada pela maquinaria, que demanda um trabalho repetitivo e padronizado para massas crescentes dos trabalhadores.

### **Automação como nova etapa de reestruturação do trabalho: perspectivas**

É importante, conforme apontam Smith e Fressoli (2021), criticar o "essencialismo" do futuro automatizado, sua auto-declarada inevitabilidade. Para estes autores, organizações de grande monta, partícipes do Fórum Econômico Mundial (agências governamentais, investidores, corporações, associações de indústrias etc), produzem e promovem um imaginário de uma história dada, fixa, como se escrita por um *script*. Esse *script* promove o papel de tecnologias criadas com base nas necessidades de intensificação da exploração do trabalho como se fossem promotoras de alterações radicais na sociabilidade humana. Para os autores, no entanto, aparte dessa aparência, a elaboração e aplicação dessas tecnologias seguem o papel de projetar, dentro do futuro, as nossas atuais estruturas sociais e econômicas.

Os autores relembram que a automação é "propalada pela competição por maior produtividade do trabalho, controle gerencial e acumulação de capital [tradução livre]" (SMITH, FRESSOLI, 2021, p, 15). Mas, para além disso, a automação seria, recorrentemente, um lugar de disputa e luta social. Os autores

apontam, então, para a existência do que chamam de *industrious spaces*, onde ocorreria uma *pós-automação*, em contraponto ao discurso apologista desta automação capitalista. Estariam sendo criadas experiências para uma outra apropriação das tecnologias nestes espaços, que, segundo os autores, são construídos à margem da industrialização de automação. Seriam redes pequenas de produção quase artesanal e de subversão e reformulação de tecnologias, compostas por pessoas colaborando para produzir bens e serviços, mas, também, para encontrar *sentido* em seu trabalho, sendo compostas, por vezes, por trabalhadores formalmente empregados na economia industrial ou de serviços, que, não enxergando sentido em seus trabalhos, procuram os *industrious spaces* para contribuir com seu know-how.

Esta linha da argumentação dos autores nos lembra Gorz, citado no início deste ensaio. Este autor, na década de 80, apontava para um movimento similar na disputa entre os interesses de classes divergentes no que diz respeito à automação: a *auto-produção de valores de uso* como subversão à subordinação do trabalho, realizada, também, por trabalhadores que em seus empregos formais não encontravam realização e sentido.

Esse “comer pelas beiradas” na luta de classes nos parece fornecer elementos interessantes mas, também, limites a serem pensados, ainda mais quando levadas em consideração as experiências históricas de autogestão que, sem constituir um movimento de massa e organizado, acabam derrotados ou adaptados (Loveluck (2018), por exemplo, fornece um valioso debate acerca da cultura hacker neste sentido). Por isso, para além da constituição de espaços de autonomia e de trabalho criativo, fora das tendências supracitadas de trabalho padronizado e repetitivo, nos parece fundamental a formação de força social que questione a hegemonia e o “essencialismo” da automação voltada à valorização do valor. A enorme tarefa histórica de superação da subordinação do trabalho e do desenvolvimento tecnológico à valorização do capital passa, portanto, pela própria superação da divisão capitalista do trabalho. Os espaços “pós-automação” podem se tornar fundamentais nesta disputa, mas caminhando junto com a organização política e teórica das grandes parcelas de classe que se vêem submetidas ao trabalho precário, repetitivo, extenuante e padronizado todos os dias.

## Referências

BENANAV, A. Automation and the Future of Work—2. *New Left Review*, 2019, pp. 117–146.

BRAVERMAN, H. Trabalho e capital monopolista: A degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1977

HUWS, U. Vida, trabalho e valor no século XXI: desfazendo o nó. *Caderno CRH*, v. 27 n. 70, p. 13–30, 2014.

LOVELUCK, Benjamin. *Redes, liberdade e controle: uma genealogia política da internet*. Editora Vozes, 2018.

SMITH, A. & FRESSOLI, M. *Post-Automation*, 2021 (artigo no prelo).

# (F)Tecnologia, Feminismo e Gênero – A ética feminista e o espírito hacker

Mariana Kauchakje

Se em *A dominação masculina*, Bourdieu aponta para a divisão entre os sexos (sua extensa classificação e separação por diferenças biológicas) como parte de um processo de dominação, utilizado para construção de diferenças da ordem social que criam justificativas “naturais” para construções políticas e culturais que fazem com que “o uso desse corpo (da mulher) continue subordinado ao ponto de vista masculino” poderíamos dizer o mesmo sobre os processos de desenvolvimento tecnológico?

A relação entre essas questões já era observada até mesmo em Beauvoir que nos dizia que a situação de opressão da mulher não se dá apenas por diferenças biológicas, mas se mistura às condições sociais e técnicas de uma sociedade. Mais do que isso, Beauvoir, assim como Bourdieu, demonstra como essa relação entre “natural” e social se inscreve em nossas relações afinal,

(...) a mulher não poderia ser considerada apenas um organismo sexuado: entre os dados biológicos só têm importância os que assumem, na ação, um valor concreto; a consciência que a mulher adquire de si mesma não é definida unicamente pela sexualidade. Ela reflete uma situação que depende da estrutura econômica da sociedade, estrutura que traduz o grau de evolução técnica a que chegou a humanidade. (BEAUVOIR, 1970 [I], p.73)

A filósofa também já conversava de maneira crítica com o conceito de amaterialidade de Heidegger, demonstrando como os artefatos não se apresentam “à-mão” do mesmo modo para homens e mulheres.

Ao longo da obra *O Segundo Sexo* o conceito de técnica é utilizado para designar informações socialmente construídas e aprendidas, possuindo ligação à cultura e as necessidades produtivas de uma sociedade. A definição de técnica vai para além da noção de apreensão mecânica de uma sequência de instruções, que invariavelmente alcança o objetivo desejado, a técnica é, portanto, e sobretudo instrumento para domínio e criação do mundo. A técnica está impregnada de valores, valores esses que estabelecem claramente os limites de ação possível para uma mulher (KAUCHAKJE, 2020, p.24).

Ao inserir as dinâmicas de poder nessa relação, as ideias de universalidade, que são constantemente embutidas na técnica e na tecnologia, caem por

terra. Os corpos se transformam nos marcadores. Mas ao borrar a visão dicotômica, de oposição, entre natureza e cultura embarcamos em um novo território, afinal ao retirarmos da mesa o descrever do natural como algo dogmático e permanente tudo passa a ser fruto de construções e, portanto, passível de ser modificado.

Assim nos conectamos com as ideias de Donna Haraway (1991) que afirma que esse borrar do natural e social, do animal e máquina é na verdade “a luta pela linguagem, é a luta contra a comunicação perfeita, contra o código único que traduz todo significado” e que tem como dogma a universalidade da experiência do masculino, afinal, a linguagem da tecnologia e os estudos sobre o lugar do digital são marcados por esses ideais, ideais que se alinham também como uma lógica liberal.

Pekka Himanen em seu estudo “The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age”, sobre o campo do digital e em especial da internet, analisa esse momento como um novo paradigma para as lógicas de trabalho, as transferindo das dinâmicas analisadas por Weber, enraizadas no dever, para uma relação de paixão pelo que se faz, e a busca por reconhecimento individual para além dos ganhos financeiros. neste sentido, aquelas lógicas do trabalho estariam sendo transferidas da ética protestante weberiana para a ética hacker. Nessa linha Castells (2003), desenha a ética da internet como sendo fortemente influenciada pela ética hacker, e “como um espaço marcado pelas relações meritocráticas, onde o prestígio é validado pelo reconhecimento dos pares” entendendo a internet como influenciada por características ligadas à inovação, criatividade e eficiência (NATANSOHN e REIS , 2020 p.14)

Mas como afirmam Natansohn e Reis (2020) os pensadores Himanen e Castells parecem, não só, profundamente entusiasmados com a novo campo, a ponto de produzir relações reducionistas, mas se esquecem de analisar como a profunda falta de diversidade e as dinâmicas de poder estão inseridas nesses espaços, afinal, estes não são anacrônicos e ainda que estejam permeados por potenciais novas dinâmicas, construções e fronteiras, eram, e por muitas vezes ainda são, construídos de maneira hegemônica por um grupo específico de pessoas.

Sendo assim, torna-se importante o seguinte questionamento – Quais deslocamentos os estudos feministas são capazes de gerar para os estudos de ciência e tecnologia?

Acredito que essa questão aponta para alguns caminhos, um deles tem a ver com a própria característica relacional dos espaços digitais, seja essa relação entre humanos ou entre humano e tecnologia, a lógica feminista recoloca ou redefine possibilidades e realidades. Isso porque, o que tem se observado tanto no desenvolvimento teórico como nas construções e ações ativistas é que, na cena hackerfeminista, valores tradicionais da cultura liberal colados no imaginário e na práxis da cultura hacker convencional perdem espaço (NATANSOHN

e REIS, 2020 p.16). A liberdade de expressão, autonomia, meritocracia e abertura passam a ser vistos por uma nova perspectiva e a partir de outras realidades (HARAWAY, 2004).

As experiências de gênero, raça e classe passam a ser recortes visíveis e centrais que marcam essas perspectivas, os corpos e as realidades dessas construtoras e produtoras do meio digital não são apenas um codificador relacional sobre suas individualidades, mas marcam sempre suas construções relacionais. Afinal, a individuação se dá sempre em relação a algo e, quando esta não é pensada de maneira binária (o padrão x o “outro”), as potencialidades para a disrupção das lógicas de poder são tremendas.

Navegar no espaço digital requer que estes corpos saibam navegar estrategicamente os processos de visibilidade e invisibilidade. Sua presença e o ocupar desses espaços é transformador, pois são corpos historicamente invisibilizados como construtores e produtores da realidade, mas, ao mesmo tempo, são extremamente visíveis para ações de violência e vigilância.

Desta maneira, a lógica hacker ativista do anonimato ganha outros desdobramentos e complexidades quando inserida no recorte de gênero. A lógica de experiência masculina como universal cria indivíduos que “não se encaixam nas articulações semiótico-materiais contingentes” (HARAWAY, 2004, p.57) e torna esse navegar um campo de tensionamento e conflito permanentes.

Proponho, então, que a ética feminista e o espírito hacker encontrem-se, na lógica tradicional, em lugares distantes, mas quando o espírito hacker torna-se hackerfeminista, aí sim podemos alcançar o entusiasmo de Himanen e anunciar uma contraposição à perspectiva weberiana – ética protestante x ética hackerfeminista, ainda que a realidade esteja permeada por essas duas éticas simultaneamente

Afinal, o espírito hackerfeminista parece menos interessado e investido na autonomia liberal meritocrática e mais comprometida com uma lógica relacional, de cuidado e interdependência.

Isso porque, o lugar onde a tecnologia digital opera não é o individual, tudo depende de uma rede, de uma comunidade e os dados são gerados e interpretados com base em coletivos. O indivíduo só existe como parte do todo, esse já é o lugar em que a tecnologia se inscreve, o que existe é apenas um simulacro das opções individuais que são inseridas nos termos de serviços de plataformas.

Por isso, esse deslocamento proposto pela ética hackerfeminista se encontra, ao mesmo tempo, colado à realidade material do meio em que opera e deslocado o suficiente das práticas que performam sua característica autônoma, sendo assim, capaz de ferir a lógica capitalista, a ética protestante e o patriarcado. Todos de uma só vez.

## Referências

BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo: fatos e mitos. Volume 1.** Tradução Sérgio Milliet. 4ª ed. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo.** Tradução Sérgio Milliet. 3 a ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. 2 vol.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade.** Rio de Janeiro–RJ, Editora Zahar, 2003.

HARAWAY, Donna. **Testigo Modesto@Segundo Milenio.HombreHembra(c)\_Conoce\_ Oncorotón®. Feminismo y tecnociencia.** Barcelona, Editorial UOC, 2004 [1997]

HARAWAY, Donna “A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist–Feminism in the Late Twentieth Century” in **Cyborgs, and Women. The Reinvention of Nature.** Routledge. 1991

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo.** Tradução: Fausto Castilho. Campinas, SP: Editora da Unicamp; Petropolis, RJ: Editora Vozes, 2012

HIMANEN, Pekka. **The hacker Ethic and the Spirit of the Information Age.** New York, Random House, 2001.

KAUCHAKJE, Mariana. Amanualidade em Simone de Beauvoir: Contribuições para fundamentos teóricos em design de interação. Relatório da pesquisa de iniciação científica (PIBIC). Orientação a Rodrigo Freese Gonzatto. PUCPR, 2020.

REIS, Josemira; NATANSOHN, Graciela. Digitalizando o cuidado: mulheres e novas codificações para a ética hacker. **Cadernos Pagu** (59), 2020.

# O ocaso de Alison Ugus é mais um fio à rede de nossa milenar resistência

Silvana Aparecida Pires Leodoro<sup>1</sup>

*A noite não adormece  
nos olhos das mulheres  
a lua fêmea, semelhante nossa,  
em vigilância atenta vigia,  
a nossa memória.*

*A noite não adormece  
nos olhos das mulheres  
há mais olhos que sono  
onde lágrimas suspensas  
virgulam o lapso  
de nossas molhadas lembranças.<sup>2</sup>*

Eram pouco mais de vinte e duas horas do dia 12 de maio de 2021, uma quarta-feira, quando Alison Ugus<sup>3</sup> caminhava pelas ruas da cidade de Popayán, capital do departamento de Cauca, na Colômbia. Em sua cidade, assim como em várias outras do país, vinham ocorrendo, desde o dia 28 de abril, protestos populares originados pelo agravamento da crise econômica no país e em resposta ao plano de reforma tributária proposto (e, depois retirado) pelo governo conservador do presidente Iván Duque. Os protestos foram chamados de Greve Nacional.

A jovem colombiana, de dezessete anos, vestia um agasalho que lhe cobria a cabeça, máscara clara no rosto (própria dos tempos pandêmicos), mochila nas costas e dirigia-se à casa de um amigo quando foi imobilizada e

---

1 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo, sob orientação do Prof. Dr. Henrique Zoqui Martins Parra. E-mail: [silvanaleodoro@gmail.com](mailto:silvanaleodoro@gmail.com). Pesquisadora do PimentaLab.

2 A noite não adormece nos olhos das mulheres. Poema de Conceição Evaristo, em memória de Beatriz Nascimento, publicado originalmente em BARBOSA, Marcio; CONCEIÇÃO, Sonia Fatima; e RIBEIRO, Esmeralda (orgs.). *Cadernos negros*, v. 19. São Paulo: Quilombhoje; Ed. Anita, 1996.

3 Algumas notícias informam Allison Melendéz (com dois eles em Allison). O endereço da jovem, no Facebook, é descrito como Alison Salazar. Último acesso em 22 maio 2021.

detida por vários policiais<sup>4</sup> paramentados de escudos, capacetes, coturnos, coletes à prova de balas, uniformes escuros e motocicletas. Eles eram do temível Esquadrão Móvel Antidistúrbios, a ESMADA, e “conduziram” Alison Ugus a uma Unidade de Reação Imediata (URI).

Toda ação foi registrada bem de perto por um jornalista<sup>5</sup> (provavelmente pela câmera de um aparelho de telefone celular) que perguntou à jovem o seu nome “para os Direitos Humanos” e se desejava que algum familiar fosse avisado. Diante do silêncio de Alison, que resistia desesperadamente à incursão dos policiais, o jornalista perguntou a um deles o motivo da detenção, mas também não obteve resposta. Ao fundo, ouvia-se os gritos da jovem: “Quatro com uma mulher, quatro homens com uma mulher! Idiotas!”

Alguns populares acompanhavam a cena, mas sem se aproximar ou interferir. No entanto, postaram-se à entrada da URI quando a jovem desapareceu em seu interior e a grade foi fechada. Ofegante, o jornalista relatou que a jovem parecia estar “aparentemente ileso” diante da captura, pois não havia indicações de asfixia, mas que os “Direitos Humanos deveriam fazer o acompanhamento”.



Captura de Alison Ugus pela ESMADA. Fonte: YouTube, canal Juano Radio

No dia seguinte, Alison Ugus publicou uma mensagem em sua página<sup>6</sup> da rede social *Facebook* e o vídeo, de mais de quarenta minutos, que continha as cenas de sua captura.

4 A ação se inicia com quatro policiais, mas tem apoio de um outro em uma motocicleta que tenta bloquear e afastar o jornalista. Ao longo da captura outros policiais se revezam na tarefa de imobilizar a jovem que, aos gritos, resiste.

5 O vídeo, de 41m55s, está publicado em Juano Radio Sistema Informativo, disponível em: <<https://www.facebook.com/watch/juanoradio/>>. Último acesso em 22 maio 2021.

6 Utilizaremos, conforme os usos correntes, página para a rede social Facebook, perfil para as redes sociais Twitter e Instagram e canal para a rede social YouTube.

Les tocó coger me entre 4 no Hijueputas?? Yo soy a la que cogieron, en ningún momento me ven tirando piedras, no iba con ellos, me dirigía hacia la casa de un amigo que me dejaría quedar en su casa, cuando menos pensé estaban encima, ni siquiera corrí porque era peor, lo único que hice fue esconderme detrás de un muro, y solo porque estaba grabando me cogieron, en medio de eso me bajaron el pantalón y me manosearon hasta el alma, en el video queda claro que yo les digo que me suelten porque me estaban “desnudo” quitando el pantalón.

Pero casi les da un mal cuando me revisaron los documentos y se dieron cuenta que soy hija de un policía, apoyo totalmente el paro y las manifestaciones, pero ayer NO ESTABA CON LOS DE LAS MARCHAS.<sup>7</sup>

Naquele mesmo dia, Alison Ugus suicidou-se.

Ainda na quinta-feira, dia treze, o senador da oposição Wilson Arias, divulgou em seu perfil, na rede social *Twitter*, o trecho do vídeo que apresentava a detenção<sup>8</sup> de Alison Ugus e a notícia de sua morte. Outras fontes repercutiram a notícia e o coletivo feminista *Casa de la Mujer* cobrou uma ação efetiva do Ministério Público e do Presidente Iván Duque. Outras organizações denunciaram a ocorrência de outros dezesseis casos de violência sexual envolvendo as forças policiais durante a Greve Nacional.

Diante da repercussão negativa do caso, no mesmo dia, o general comandante da polícia regional de Popayán, Ricardo Augusto Alarcón Campos, descreveu a notícia como “falsa, vil e mesquinha” (pelo perfil no *Twitter* @PoliciaPopayan e replicada em outras fontes como o *Diario del Norte*), afirmando que a menor nunca havia adentrado em uma instalação da polícia e se, caso tivesse ocorrido tal fato, seria acionado o protocolo de proteção à sua integridade, em função de sua minoridade. Segundo ele, a jovem teria sido entregue à sua família, em perfeitas condições, após uma permanência de minutos na URI de Popayán.

Mesmo com o afastamento de quatro policiais, supostamente envolvidos na violência física e sexual cometida contra a jovem, ocorreram novas manifestações de populares na sexta-feira, dia 14, com a destruição e incêndio do prédio da IRU e novos confrontos com as forças policiais que resultaram em feridos, uma pessoa morta e decretação de toque de recolher pela autoridade municipal local.

---

<sup>7</sup> Em tradução livre: “Tiveram que me apanhar entre quatro, né filhos das putas?? Sou eu que pegaram, em momento algum me viram atirando pedras, eu não ia com eles, ia em direção a casa de um amigo que me deixaria ficar na casa dele, e quando menos esperava eles estavam em cima de mim, nem corri porque era pior, a única coisa que fiz foi me esconder atrás de uma parede, e só porque eu estava filmando eles me pegaram, no meio disso baixaram minha calça e apalparam-me até alma, no vídeo fica claro que eu disse para eles me deixarem ir porque eles estavam me ‘despindo’ ‘tirando minhas calças’. Mas quase lhes deu um troço quando checaram meus documentos e perceberam que sou filha de um policial, apoio totalmente a greve e as manifestações, mas ontem NÃO ESTAVA COM AQUELES DAS MARCHAS.”

<sup>8</sup> As fontes consultadas se referem a captura ou apreensão de Alison Ugus como “detenção”.

Ao mesmo tempo, organizações feministas convocaram uma coletiva de imprensa para denunciar os diversos casos de violência contras as mulheres durante a Greve Nacional, sendo a convocatória reproduzida (*retuitada*<sup>9</sup>) no perfil do senador Wilson Arias, no Twitter, e em outros perfis e canais de comunicação. Foi, inclusive, através de um desses perfis (@sudestada, no Instagram) que tive acesso, do Brasil, à história de Alison Ugus, mas não vi nas semanas seguintes qualquer repercussão do caso em perfis, páginas, canais e veículos nacionais de imprensa dentro e fora das redes sociais.



Convocação de entrevista coletiva por organizações feministas. Fonte: <https://twitter.com/wilsonriasc>

<sup>9</sup> Um neologismo das redes sociais que refere à ação de reproduzir, republicar, retuitar retweetar a postagem (mensagem de texto, imagem, vídeo etc.) de outra pessoa.

## “Me manosearam hasta el alma”

*A noite não adormece  
nos olhos das mulheres  
vaginas abertas  
retém e expulsam a vida donde  
Aínás, Nzingas, Ngambeles  
E outras meninas luas  
afastam delas e de nós  
os nossos cálices de lágrimas.*

A violação do corpo, da integridade, da força vital de Alison Ugus nos remete às diversas formas de violência contra as mulheres (sexual, simbólica, física, psicológica, obstétrica, patrimonial, digital) e diz respeito à violência dos sistemas policiais, à objetificação dos corpos femininos (especialmente, mas também de outros corpos dissidentes), aos fascismos contemporâneos disfarçados em democracias liberais e aos milenares discursos normativo-religiosos que confinaram as mulheres a um lugar de obediência, passividade, inferioridade em relação aos homens que, oportuna e simbioticamente, o sistema patriarcal colonialista imbricou entre nós, latino-americanos.

Segundo Jean Delumeau, na Idade Média a mulher foi identificada como um perigoso agente de satã, tanto por homens da igreja quanto por juízes leigos, e a relação masculina com o “segundo sexo” (2009, p. 462) oscilou entre a atração e a repulsa. “Essa veneração do homem pela mulher foi contrabalançada ao longo das eras pelo medo que ele sentiu do outro sexo, particularmente nas sociedades de estruturas patriarcais” (Ibidem, p. 463).

A mulher, “mãe do pecado”, “adivinha ímpia”, “flagelo da língua” (Ibidem, p. 462-3), predestinada ao mal, deveria (deve e deverá) ser confinada aos recônditos do lar e ocupada das tarefas privadas, bem distantes dos processos decisórios da vida pública, destinados somente aos homens (brancos). A pregação de São Bernardo de Siena, no século XIV, revela esse lugar e função

É preciso varrer a casa? – Sim. – Sim. Faze-a varrê-la. É preciso lavar de novo as tigelas? Faze-a lavá-las. É preciso peneirar? Faze-a peneirar, faze-a então peneirar. É preciso lavar a roupa? Faze-a lavá-la em casa. – Mas há a criada! – Que haja a criada. Deixe fazer ela [a esposa], não por necessidade de que seja ela que o faça, mas para dar-lhe exercício. Faze-a vigiar as crianças, lavar os cueiros e tudo. Se tu não a habituas a fazer tudo, ela se tornará um bom pedacinho de carne. Não lhe deixes comodidades, eu te digo. Enquanto a mantiveres atenta, ela não permanecerá à janela, e não lhe passará pela cabeça ora uma coisa, ora outra. (MONNIER, Philippe. *Le Quattrocento*, v. 2, Paris: Perrin et Cie, 1924, p. 198 apud DELUMEAU, 2009, p. 477)

Portanto, o domínio e regozijo do homem ([branco]) erigiu-se em função de uma suposta superioridade que, para operar, necessitou da diabolização

da mulher (em sua dimensão corpórea e intelectual) para que dela pudesse dispor para seu deleite, castigo ou purificação

Assim, a Idade Média “cristã”, em uma medida bastante ampla, sou, racionalizou e aumentou as queixas misóginas recebidas das tradições de que era herdeira. Além disso, a cultura encontrava-se agora, em vastíssima medida, nas mãos de clérigos celibatários que não podiam exaltar senão a virgindade e enfurecer-se contra a tentadora de quem temiam as seduções. (DELAMEAU, 2009, p. 473)

Na colonialidade brasileira, o patriarcado-colonial-ibérico operou o adestramento das mulheres, e de sua sexualidade, estabelecendo o domínio do pai, dos irmãos, do marido e confinando-a ao espaço privado. Analisando documentos sobre a educação feminina em situação de clausura (recolhimento), elaborados pelo bispo Azeredo Coutinho e publicados em 1798, em Pernambuco, Emanuel Araújo afirma que

O programa de estudos destinado às meninas era bem diferente do dirigido aos meninos, e mesmo nas matérias comuns, ministradas separadamente, o aprendizado delas limitava-se ao mínimo, de forma ligeira, leve. Só as que mais tarde seriam destinadas ao convento aprendiam latim e música; as demais restringiam-se ao que interessava ao funcionamento do futuro lar: ler, escrever, contar, coser e bordar; além disso, no máximo, que “a mestra lhes refira alguns passos da história instrutivos e de edificação, e as faça entoar algumas cantigas inocentes, para as ter sempre alegres e divertidas” (ARAÚJO, 2018, p. 50)

A lógica da mulher recatada e do lar e que não deve ter outro objetivo senão o casamento, a procriação, os cuidados da casa, da família e das reputações ecoou ao longo do processo de formação da sociedade brasileira e de sua tardia industrialização, em meados do século XIX e início do século XX. Embora as mulheres formassem um grande contingente de trabalhadoras na indústria de fiação e tecelagem<sup>10</sup>, “não se deve supor que elas foram progressivamente substituindo os homens e conquistando o mercado de trabalho fabril” (RAGO, 2018, p. 581), mas foram substituídas pela mão de obra masculina à medida que a industrialização avançava. “Da variação salarial à intimidação física, da desqualificação intelectual ao assédio sexual, elas tiveram sempre de lutar contra inúmeros obstáculos para ingressar em um campo definido – pelos homens – como naturalmente masculino” (Ibidem, p. 581-2).

O assédio sexual é uma forma de violência de natureza simbólica e psicológica que também se exerce em forma de violência física. Tamanho caráter difuso dessa forma de violência é desdobramento de sua quase institucionalidade, ou seja, o abusador, o assediador, o violentador conta com redes de ocultamento e relativização de seus atos e concretas possibilidades de avilta-

---

<sup>10</sup> Segundo Margareth Rago, “Já em 1901, um dos primeiros levantamentos sobre a situação da indústria no estado de São Paulo constata que as mulheres representavam cerca de 49,95% do operariado têxtil, enquanto as crianças respondiam por 22,79%. Em outras palavras, 72,74% dos trabalhadores têxteis eram mulheres e crianças” (RAGO, 2018, p. 561).

mento e constrangimento de suas vítimas. É uma forma vil, cruel e covarde de exercer poder que, infelizmente, é apenas uma dentre tantas outras formas de violências de natureza sexual marcadas pela perversidade.

O que Alison Ugus relatou, antes de sua morte, vai mundo além do assédio sexual e se deu em um contexto de violações de outros direitos (de expressão, de manifestação, de reunião, de ir e vir, por exemplo), além do fato de estar só diante de homens armados e tutelados pelo Estado. É inalcançável a dimensão de seu terror e ainda assim ela os afrontou!

## Hackefeminismo e a Ética do Cuidado

*Quatro com uma mulher,  
quatro homens com uma mulher!  
Idiotas!*

Segundo Graciela Natansohn e Josemira Reis (2020), dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) sobre assassinatos de mulheres no Brasil indicaram um aumento do número de assassinatos de mulheres negras de 29,9%, entre 2007 e 2017, portanto, após a promulgação da Lei 11.340/06, chamada Lei Maria da Penha, que tipificou o crime de feminicídio no Brasil. O ano de 2017, inclusive, apresentou o maior índice de assassinatos de mulheres (4.936) no período de dez anos, sendo 66% dessas vítimas mulheres negras.

Dados também permitem ver como mulheres negras e trans ocupam situações de maior vulnerabilidade quando o tema é violência: feminicídio, violência doméstica, obstétrica e a mortalidade materna atingem principalmente este segmento. Para além de todas as problemáticas aqui elencadas, essas mulheres são, também, as que mais lidam com ataques online. (NATANSOHN e REIS, 2020, p. 7)

Tais dados reforçam como nossos regimes de perpetuação da misoginia são ampliados por uma teia de interseccionalidades. Interseccionalidade é tanto um conceito quanto um recurso metodológico desenvolvido pela professora norte-americana Kimberlé Crenshaw, em 1989, no qual ela propõe a análise das desigualdades sociais pela perspectiva das dinâmicas sociais nas quais dois ou mais eixos de subordinação se interseccionam, por exemplo, ser mulher, ser afro-americana e ser pobre são elementos constituintes de uma identidade interseccionada.

Os eixos de subordinação, que constituem a interseccionalidade, se expressam em diferentes marcadores sociais e culturais (classe, gênero, raça, etnia, territorialidade, credo etc.) que – ao se interseccionarem – amplificam as opressões e desigualdades que fluem através deles. Carla Akotirene, autora do livro “Interseccionalidades”, afirma que “A interseccionalidade é um recurso

metodológico contra o apagamento epistemológico da mulher negra” (AKOTI-RENE, 2020, informação verbal).

Seja na concretude da vida cotidiana ou na virtualidade da internet e das redes sociais (que não prescinde de materialidades para existir), observa-se a reprodução das violências de gênero, somadas agora às “violências digitais” (NATANSOHN e REIS, 2020, p. 3) contra as mulheres e os grupos dissidentes, ou seja, aqueles que divergem da heteronormatividade binária baseada em dois sexos e que não conhece (ou diaboliza) a composição sócio-histórica dos gêneros.

Durante a pandemia de Covid-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e ainda em curso na elaboração desse texto, a comunidade acadêmica passou a promover seus eventos através de dispositivos digitais de comunicação utilizando-se de plataformas como o *Google Meet* e o *Zoom*. Nesses eventos, vários casos de intromissões e ataques racistas, misóginos, homofóbicos, fascistas, nazistas e de outras ordens de preconceitos foram relatados aqui e no exterior. Um deles, por exemplo, aconteceu em uma mesa que discutia a “Filosofia Africana e o Racismo Estrutural”, na Universidade de Campinas (Unicamp), e contava com a presença da filósofa Katiúscia Ribeiro. Veja a seguir a nota de repúdio que ela publicou em seu perfil no *Instagram*.



Postagem sobre ataque sofrido em evento acadêmico. Fonte: Instagram, perfil @kattiusciaribeiro

Natansohn e Reis são pesquisadoras do movimento (autodenominado) hackfeminista e analisam a ética dos cuidados de si proposta por esse movimento que vem de coletivos feministas que pretendem o “hackeamento dos aspectos androcêntricos das relações sociotécnicas contemporâneas” (Ibidem, p. 3) e desenvolvem ações com perspectivas feministas interseccionais visando a difusão de práticas de “cuidados de si e das outras” (Ibidem, p. 3) para não apenas se prevenir, mas agirem contra os ataques misóginos.

Nem todas as práticas do ativismo feminista digital são publicadas ou publicizadas nas redes sociais e na *internet*, mas visam sempre provocar “deslocamentos semiótico-materiais” (Ibidem, p. 3-4) que ampliem a segurança, privacidade, representação, participação, mobilização política e conhecimento das mulheres sobre e através dos ambientes *online*.

A publicação no perfil da comunidade *Viejas Verdes*, no *Twitter*, a despeito de não termos conhecimento de seu engajamento específico no movimento hackfeminista colombiano, exemplifica como o ativismo nas redes sociais e *internet* promove o aludido deslocamento semiótico-material ao substancializar uma tecnopolítica engajada na visibilização e participação feminista na política e nas lutas pela democracia em tempos de autoritarismos explícitos por parte de governos e seus agentes.



Publicação de coletivo feminista colombiano. Fonte: Instagram, perfil @viejas\_verdes

Embora Natansohn e Reis afirmem não haver, ainda, uma expressiva produção acadêmica, no Brasil, acerca do *hackerismo*, e, tampouco, dos elementos definidores do que se poderia chamar de cultura *hacker*, há indícios de que se reproduza nos grupos *hackers*, no Brasil e fora dele, a mesma hegemonia do modelo corporativo tecnológico no qual a tradição tecnológica se inscreveu, ou seja, androcêntrico, masculinizado e que, justamente, por privilegiar o aspecto do anonimato individual, invisibiliza a sub-representação das mulheres e demais grupos dissidentes (pessoas trans e não binárias). “Isto nos faz lembrar uma máxima harawayana: “a autoinvisibilidade de alguns se mantém sempre graças a invisibilidade pública de outros” (HARAWAY, 2004 apud NATANSOHN e REIS 2020, p. 16)

A cultura hackfeminista não é tributária de valores que as autoras identificaram como “tradicionalmente caros à cultura hacker tais como liberdade de expressão, autonomia, meritocracia e abertura” (Ibidem, p. 17), intrinsecamente relacionados aos ideais do faça você mesmo, de prestígio, inovação e diversão, mas – diversamente – relaciona-se à experiência das mulheres nas práticas de um regime de cuidados e de afetos.

Que fique claro, não se trata de essencializar no gênero feminino aquilo que historicamente lhe foi reservado: a economia de cuidados baseada em aspectos reprodutivos e não produtivos! Mas, novamente recorrendo às máximas harawayanas, propor uma dimensão normativa, e por isso ética, calcada em um regime de responsabilidades que interroga – ao mesmo tempo que reivindica – nosso estar e agir no mundo, conversando com o mundo, o cuidado aos grupos historicamente explorados e invisibilizados.

Enquanto o cuidado sempre foi considerado reprodutivo e não produtivo, cabe pensar que estas formas produtivas e proativas de cuidados digitais, promovidas pelas hackfeministas, tiram o cuidado do âmbito doméstico e o desloca para as práticas tecnológicas que hoje em dia perpassam todos os âmbitos relacionais, não podendo mais ser caracterizadas como exclusivas da esfera privada e, menos, meramente reprodutivas. (Ibidem, p. 21)

A ética dos cuidados de si e do cuidado mútuo não é expressão da individualidade (*self*), mas da experiência do oprimido que reflete, na sororidade, uma economia de afetos, atenta às vulnerabilidades, porque nelas se constitui.

(...) O ativismo das mulheres é, atualmente, uma força fundamental para a transformação social na América Latina e uma inspiração para as feministas e outros movimentos ao redor do mundo. Ao desafiar as forças produtivas do capitalismo, do patriarcado e da destruição ecológica, as mulheres estão construindo novas formas de existência que rejeitam a lógica do mercado e recentralizam as políticas de reprodução do cotidiano, canalizando o poder das relações afetivas – que tradicionalmente caracterizam a esfera doméstica – para a elaboração da solidariedade social. (FEDERICI, 2009, p. 388)

## Tecnopolíticas de gênero

*A noite não adormecerá  
Jamais nos olhos das fêmeas  
pois do nosso sangue-mulher  
de nosso líquido lembradiço  
em cada gota que jorra  
um fio invisível e tônico  
pacientemente cose a rede  
de nossa milenar resistência.*

As infraestruturas tecnológicas feministas constituem-se, grosso modo, na apropriação e operação de infraestruturas e redes de comunicação pelas militâncias feministas. Significam, portanto, um chamamento para o rompimento tanto da invisibilidade das próprias estruturas, porque nem sempre está claro que o acesso à internet e outras redes de comunicação depende de infraestruturas e recursos físicos que são, normalmente, concentrados; quanto o rompimento da invisibilidade dos corpos subalternizados, assujeitados e/ou reprimidos.

Descolonizar as infraestruturas significa a “descolonização do imaginário” (OLIVEIRA; ARAUJO; KANASHIRO, 2020, p. 16) e a ressignificação da ideia de autonomia (tão consolidada no léxico neoliberal) para a noção de “autonomia coletiva” (Ibidem, p. 16), isto é, transcender a divisão entre humano e máquina ao propor outras narrativas que se concentram em como corpos e máquinas articulam(se) em redes de poder, informação e comunicação.

A autonomia coletiva opera em regime de corresponsabilidade na qual os agentes fazem circular suas experiências e experimentações em busca de “novos possíveis” (Ibidem, p. 17) e está fundamentada na autodeterminação dos coletivos e comunidades nos quais se estabelece. “Há aqui uma aposta na potência de ações que conectem diferentes agendas políticas e que ativem a construção de conhecimentos e tecnologias a partir de outros lugares, incluindo aqueles marginalizados” (Ibidem, p. 18, adaptado).

As tecnoestruturas feministas são, portanto, uma das formas de expressão das tecnopolíticas de gênero e são da ordem dos saberes localizados, daqueles que – através de práticas de cuidado mútuo – buscam desconstruir estruturas hierarquizadas, universalizações que “atravessam lugares de fala como a branquitude e a cis-heteronormatividade” (Ibidem, p. 23) que determinam quem-pode-habitar-circular-falar-e-existir-onde.

A jovem Alison Ugus pereceu diante da brutalidade dessas estruturas de poder e, interceptada, lutou; imobilizada, gritou; desesperada (ou desesperançada), denunciou. Assim como ela, outras (outros) sucumbiram e, infelizmente, ainda sucumbirão. São vítimas de uma racionalidade hegemônica de poder-

-destruição-invisibilidade-sujeição-violência, mas a denúncia de Alison Ugus ecoou (e ecoa) nas redes de nossa resistência.

Alison Ugus, presente!

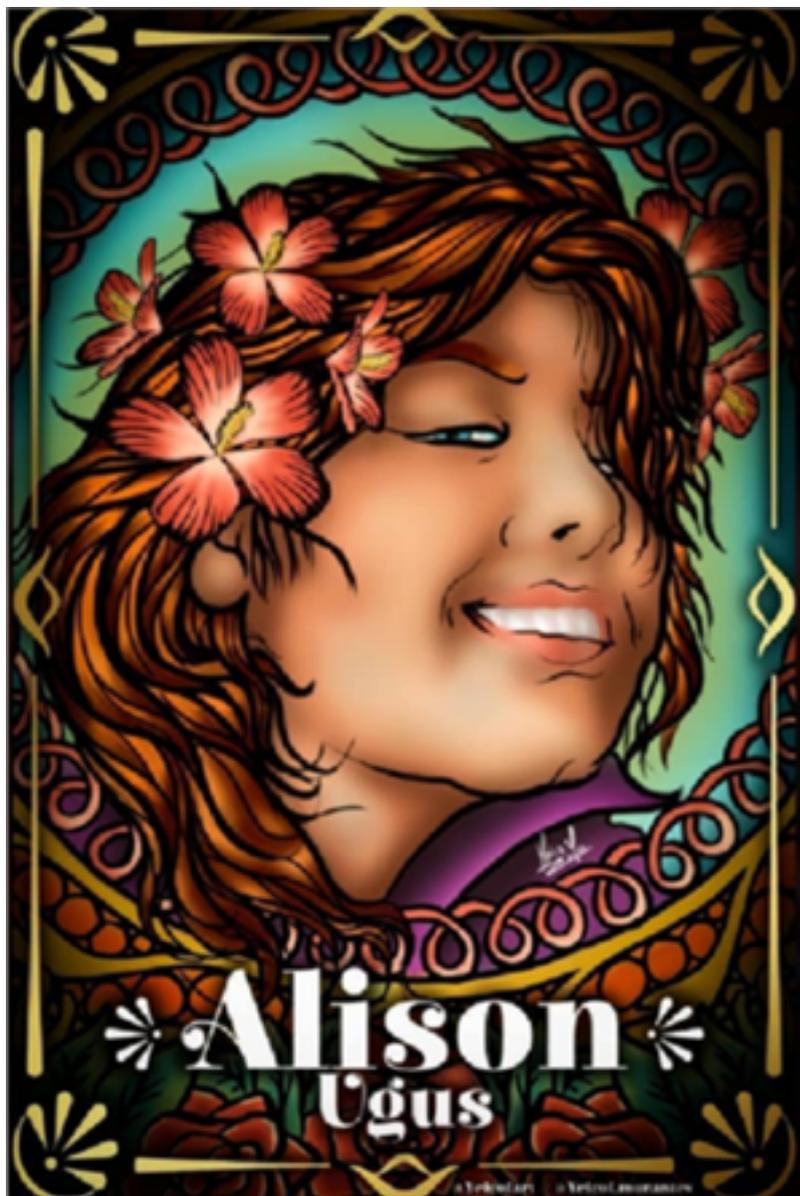


Ilustração em homenagem à Alison Ugus. Fonte: Facebook, ilustração de Yeicof Morantes.

## Referências

AKOTIRENE, Carla. Interseccionalidade. *In: Feminismos Plurais*, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KFncigGbDeE&list=TLPQMjQwNDIwMjFJMK843RauYQ&index=1>. Acesso em 25 abr. 2021.

ARAUJO, Emanuel. A arte da sedução: sexualidade feminina na colônia. *In: DEL PRIORE, Mary (org.)*. 10 ed. *História das mulheres no Brasil*. São Paulo: Contexto, 2018, p. 45-77.

DELUMEAU, Jean. *História do Medo no Ocidente*. São Paulo: Companhia das Letras/Companhia de Bolso, 2009.

EVARISTO, Conceição. A noite não adormece nos olhos das mulheres (1996). *In*:

PEDROSA, Adriano; CARNEIRO, Amanda; MESQUITA, André (orgs.). **Histórias das Mulheres, Histórias Feministas**: Antologia. v. 2. São Paulo: MASP, 2019.

FEDERICI, Silvia. Lutando para mudar o mundo: mulheres, reprodução e resistência na América Latina (2017). *In*: PEDROSA, Adriano; CARNEIRO, Amanda; MESQUITA, André (orgs.). **Histórias das Mulheres, Histórias Feministas**: Antologia. v. 2. São Paulo: MASP, 2019.

IGNACIO, Julia. O que é interseccionalidade? Conceitos, **Politize!**, 20 nov. 2020. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/interseccionalidade-o-que-e/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

NATANSOHN, Graciela; REIS, Josemira. Digitalizando o cuidado: mulheres e novas codificações para a ética hacker. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 59, 2020. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-83332020000200214&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332020000200214&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 20 maio 2021.

OLIVEIRA, Débora Prado de; ARAUJO, Daniela Camila de; KANASHIRO, Marta Mourão. Tecnologias, infraestruturas e redes feministas: potências no processo de ruptura com o legado colonial e androcêntrico. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 59, 2020. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-83332020000200212&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332020000200212&lng=pt&nrm=iso)>. Acessos em 21 maio 2021.

RAGO, Margareth. Trabalho feminino e sexualidade. *In*: DEL PRIORE, Mary (org.). 10 ed. **História das mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2018, p. 578-606.

#### SOBRE ALISON UGUS E A GREVE NACIONAL [#PARONACIONAL]

##### FACEBOOK

Alison Ugus. **Facebook**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/alisonsalazar120>>. Acesso em 22 maio 2021.

Alison Ugus. Página de fãs. **Facebook**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/alisonUgus/>>. Acesso em 22 maio 2021. [1.216 seguidores em 22/05/2021]

Colectivo Juvenil Oriente de Caldas. **Facebook**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/colectivo.oc/posts/111937904405360>>. Acesso em 22 maio 2021. [415 seguidores em 22/05/2021]

Distúrbios Popayán. **Juano Radio**. 12/05/2021, 22h57m (transmissão ao vivo). Disponível em: <<https://www.facebook.com/108836097201659/videos/316325199935079>>. Acesso em 22 maio 2021. [7.486 seguidores em 22/05/2021]

##### INTERNET

Paro Nacional: menor de edad se habría quitado la vida tras denunciar violencia sexual por parte de policías. **Casa de la mujer**. 14/05/2021. Disponível em: <<https://www.casmujer.com/index.php/2021/05/14/paro-nacional-menor-de-edad-se-habria-quitado-la-vida-tras-denunciar-violencia-sexual-por-parte-de-policias/>>. Acesso em 22 maio 2021.

Adolescente se suicidó tras denunciar que fue abusada sexualmente por la Policía. **Diário del Norte**. 14/05/2021. Disponível em: <<https://www.diariodelnorte.net/noticias/generales/nacion/adolescente-se-suicid2o-tras-denunciar-que-fue-abusada-sexualmente-por-la-policia/>>. Acesso em 22 maio 2021.

Colectivos feministas convocan varias protestas en rechazo a la violencia sexual durante el paro nacional en Colombia. **Notimérica**. 14/05/2021. Disponível em: <<https://www.notimerica.com/politica/noticia-colectivos-feministas-convocan-varias-protestas-rechazo-violencia-sexual-paro-nacional-colombia-20210514142925.html>>. Acesso em 22 maio 2021.

VALEGAS, Laura Tatiana Peláez. Qué proponen los colectivos feministas en el Paro Nacional en Colombia. **Nodal: Noticias del America Latina y el Caribe**. 23/05/2021. Disponível em: <<https://www.nodal.am/2021/05/que-proponen-los-colectivos-feministas-en-el-paro-nacional-en-colombia/>>. Acesso em 23 maio 2021.

#### INSTAGRAM

Colombia: abuso sexual y Esmad. Revista Y Editorial Sudestada [@sudestadarevista]. Disponível em: <[https://www.instagram.com/p/CPBfKQoBdow/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/p/CPBfKQoBdow/?utm_medium=copy_link)>. Acesso em 22 maio 2021.

#### TWITTER

Así detenía ayer el ESMAD a una joven en Popayán. Wilson Aria (senador). **Twitter**. Disponível em: <<https://twitter.com/wilsonariasc/status/1393038100117528578?s=20>>. Acesso em 22 maio 2021. [128.800 seguidores em 22/05/2021]

#### YOUTUBE

Alison Ugus se suicidó el 12 de mayo 2021 después de ser violada por grupo de la policía popayan. **Youtube**. 14/05/2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xxjP1CBe9vo>>. Acesso em 22 maio 2021. [3.826 visualizações em 22/05/2021]

Distorsionan la verdad: Lo que pasó com Allison Meléndez. **La Máscara Blanca**. 14/05/2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6SsviB7rccs>>. Acesso em 22 maio 2021. [14.941 visualizações em 22/05/2021]

Incendian URI de Popayán donde fue conducide joven detenida. **Youtube**. 15/05/2021. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=rslqGsPTK\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=rslqGsPTK_4)>. Acesso em 22 maio 2021. [111.317 visualizações em 22/05/2021]

Separan del cargo a policías involucrados em presunto abuso a menor em Popayán. **Youtube**. 15/05/2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=41d7U4JahVw>>. Acesso em 22 maio 2021. [14.563 visualizações em 22/05/2021]

# As tecnologias inspiradas na natureza: tecno ou cosmofobia?

Priscila Ambrósio Moreira<sup>1</sup>

## A ciência informa

A ciência moderna, produzida em universidades e laboratórios especializados, almeja traduzir o mundo a partir de dados extraídos da natureza. Esta é decomposta em códigos e ao final, transformada em algo que pode nos ser útil, ou seja, informação. Nesta abordagem que integra ciências, tecnologia, engenharia e matemática (popular na sigla inglesa STEM), uma planta é um pacote de informações. Um exemplo claro é a trajetória dos estudos dos códigos genéticos que, em meio à profusão de dados, tenta desvendar o mistério da origem da vida, sua diversificação, os processos degenerativos e imunológicos, e mais recentemente, a síntese de moléculas (como fibras, óleos, leite) que tentam imitar a biologia dos seres vivos catalogada em portfólios (por exemplo: <https://asknature.org/>). Essa virada cibernética, em que conhecimento é produzido a partir da noção de informação, transforma o mundo em um inesgotável banco de dados, e reconfigura o cotidiano das pessoas, uma vez que influencia a economia e o trabalho, como aponta o sociólogo Laymert Garcia dos Santos (2003). A edição da revista Fapesp sobre agropecuária digital (ZAPAROLLI, 2020) traz exemplos de como esse garimpo de informações normatiza e orienta a produção daquilo que é considerado “mais eficiente”, “mais fácil” e até “mais criativo”. Porém, embora possamos imaginar a produção de uma gema de ovo sintética, os dados não nos informam sobre as relações na vida das galinhas produtivas e confinadas. A ciência que produz informação buscando soluções para nossas necessidades precisa ser olhada de forma crítica, para que não se repita o erro do progressismo na América Latina de “inclusão pelo consumo”, seja de mercadorias ou de informação. Portanto, o papel da comunicação científica, mais do que transmitir informação, é de ser um mediador de reflexão para decidirmos o que de fato precisamos e que tipo de informação queremos que seja produzida.

---

<sup>1</sup> Priscila Ambrósio Moreira é bióloga e doutora em Botânica pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Pesquisadora do ProDocult, Museu do Índio/FUNAI, sub-projeto: Plantas que conectam mundos: Manejo dos venenos e poética Suruwaha. E-mail: [aliscipri@gmail.com](mailto:aliscipri@gmail.com)

## A ciência encanta

Quando a ciência encontra a arte, aterrada em outro tipo de materialismo, em que inteligência e intelecto se reconectam com sensibilidade. É assim que a ciência encanta, porque cria outros sentidos para o mundo, fascina, desperta, transgride. Uma ciência viva. A comunicação científica colaborativa, por sua vez, não toma para si o papel de conscientizar, mas ativa um regime de sensibilidades, sobretudo em tempos pandêmicos no Brasil, em que a confiança no futuro é colocada em xeque. Ocorre, no entanto, que a pandemia levanta um outro sentido para a confiança. Se antes a confiança esteve ligada com verdade, hoje parece irmã da fragilidade. Confiança que se mede na capacidade de assumir a fragilidade. Sim, o mundo é frágil; e uma produção de conhecimento que não fala das incertezas, que mascara a própria fragilidade, que se agarra nas garantias, já não soa confiável.

Aterrorizar também implica abrir-se às possibilidades de interpretação dos fenômenos da História Natural, relaxando dos dogmas da Biologia Neodarwinista, carregada das metáforas militares e que exaltam o vigor do indivíduo. Já em narrativas evolutivas que se atêm à interação dos organismos com o meio, a diversidade biológica não é um mero número, uma representação; mas reflete as diferenças relacionais onde as espécies vivem, e nos lembram que os organismos se tornam o que são apenas em relação. Nessa biologia da imanência não há um projeto a priori, o código genético não tem poderes divinos, os seres se definem continuamente em suas relações com o mundo e moldam seu meio coletivo (BATESON, 1972; VAZ et al., 2011; ODLING-SMEE & TURNER, 2012). Nesta ótica, as florestas, por exemplo, não são um conjunto de árvores; mas um fenômeno social, cuja comunicação entre os vivos envolve aprendizado, memória e negociações, como retrata a ecóloga Suzanne Simard (2018). A humanização da floresta em tais narrativas sociais, não é um risco a ser evitado, mas um modo de problematizar as próprias relações humanas com o mundo, além de um exercício de intimidade e sintonia para além dos humanos, com rico material para ser trabalhado pela comunicação audiovisual (RIEDELSEIMER, 2001; DORDEL & TOLKE, 2016; MYERS, 2018; CASTRO, 2019).

## A ciência dialoga

A atual pandemia reforçou a tensão entre regimes de verdade, elevando ainda mais a ciência como saída para dissolver dissensos. Enquanto a ciência fala, os outros escutam, deixando para algum mediador a lida com os equívocos que as evidências despertam. Em um caldo de ambiguidades, a manipulação política que incentiva tratamento precoce com cloroquina não é distinguida dos usos tradicionais de plantas no cuidado com a ação do coronavírus. Para resolver as divergências, a ciência assume-se como árbitro. Mas quem de fato apita,

se o grito de convencer já não dá conta dos problemas planetários? Como a ciência pode ocupar esse papel, se é uma fabricação permanente que demanda verificações contínuas, aberta às hesitações, às incertezas?

A saída parece ser adotar a composição como princípio, assim como o mundo vivo nos convida. E desse modo, a popularização da ciência não pode mais apenas substituir uma linguagem rebuscada e específica por outra mais acessível destinada àquele que se chama de “leigo”. Ao contrário, demanda diálogo no qual a produção de verdade não é uma disputa, mas uma composição. No entanto, a participação implica não só explicitar as incertezas da ciência, mas uma abertura às múltiplas formas de conhecer e manifestar um certo conhecimento, ao pluri-racional como diz Luiz Rufino (2019) em seu livro *Pedagogia das Encruzilhadas*. Assim, se a intenção é fazer pontes entre a ciência e o cotidiano das pessoas, é válido perguntar-se: no cotidiano de quem? E ainda mais, o que precisa ser abandonado ou transvalorado para se produzir evidências de modo colaborativo? Retomando o sentido etimológico da palavra comunicação (*communicare*), ou seja, usar em comum, a resposta dependerá da partilha de experiências ancoradas no cotidiano e no concreto. Este exercício político, tão empobrecido na modernidade como já apontava Hannah Arendt (1958), pode ganhar vigor a partir de uma produção científica que ative esse engajamento prático entre justiça social, ecologia e saúde coletiva.

### **Convivendo com as tecnologias inspiradas na natureza**

Partindo do princípio da composição evocado até aqui, surge o incômodo de colocá-lo em prática nas ciências naturais. Como a Medicina, Agronomia ou a Ecologia podem se abrir, se estão cristalizadas por séculos de um saber aparentemente neutro e distanciado? Como voltar atenção às relações, relaxar da vontade de verdade, de progresso, sem cair em um mero lirismo ou digressão filosófica, nem abandonar as evidências concretas e materiais daquilo que escava e descreve? A pergunta vale a pena, uma vez que a narrativa que órgãos ambientais e leis ambientais entendem é justamente a do conhecimento científico, uma língua que tem se orientado pela utilidade, a economia e o bem-estar dos seres humanos individuais. Nesta conta não entra aquilo cujo valor não pode ser codificado e demonstrado de forma quantitativa, nem o sensível e impalpável que há no espaço potencial ou zona intermediária das relações entre as coisas, tão caro à produção do Comum (PARRA, 2019).

O atual Amazon Biobank, uma iniciativa que faz parte do Projeto Amazônia 4.0 (NOBRE et al. 2016), com forte apelo à promoção do desenvolvimento socioeconômico da região, ilustra o problema. Neste banco, os muitos gigabytes do sequenciamento genético de várias espécies da floresta coletadas pelos moradores locais, serão armazenados em um livro de registro digital de interesse para indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia na síntese de biomolé-

culas. A questão da propriedade intelectual, onde os debates frequentemente se concentram, será resolvida a partir do sistema de blockchain colaborativo que rastreará as contribuições de cada instituição vinculada ao biobanco. No entanto, há uma sutileza que passa despercebida: a síntese de biomoléculas depende da existência do DNA no banco, e não da existência física das espécies em seus ambientes. Mais uma vez, a biotecnologia opera como um conversor entre aquilo que não serve pra nada, e que depende de condições ecológicas inusitadas na floresta; para algo controlável, próximo do universo urbano industrial e mensurável economicamente. As florestas restam como um reservatório do potencial a ser usado, cuja existência, paradoxalmente, depende que nos mantenhamos ignorantes ao que se tem ali. Da mesma forma que os saberes dos povos da floresta: valor enquanto mero reservatório que potencialmente integra a biodiversidade ao mercado global. Ou seja, seu valor intrínseco é seu desconhecimento. Nossa caixa de Pandora. Permanecemos com o problema e com a guerra de mundos: de um lado a utopia de que o capitalismo ainda não deu certo, e dará com a adesão de todos em prol da modernização; e de outro, aqueles críticos ao modelo, os fantasiosos, ingênuos, vagabundos, ou no melhor dos mundos, poéticos. O cenário distópico para uns é a utopia para os outros. É justo daí que se propaga a noção de tecnofobia, que zomba do receio daqueles que apontam uma possível incompatibilidade entre natureza e tecnologia. No entanto, a questão que importa não é o medo da tecnologia, já que as atividades técnicas sempre fizeram parte de qualquer cotidiano humano, desde a manipulação do fogo às práticas de domesticação de plantas (TERRELL et al., 2003; BALÉE & ERICKSON, 2006). A questão importante, formulada por Nêgo Bispo, é a cosmofofia de humanos assombrados que controlam e destroem tudo que não é uniforme, padronizado, previsível (SANTOS, 2015; CARDOSO, 2020). Livres desta cosmofofia, poderíamos fazer amor com os drones?! Amor que conecta o futuro com o passado, com a tradição, o ancestral, sem cair no reacionarismo de práticas colonizadoras, de um progresso implacável? Ou nos termos de Luiz Rufino (2019), sairíamos deste labirinto da perdição para a abertura das múltiplas possibilidades das encruzilhadas? Vale a pena, portanto, um olhar cuidadoso às experiências de tecnologias inspiradas na natureza, uma zona de contato entre o futuro e o passado, cujo centro é animado pelos vegetais; recentemente muito incentivado pelo botânico Stefano Mancuso (2019) no seu livro *Revolução das Plantas*, pois abre um campo de pesquisa em biomimetismos.

Um exemplo no Brasil são os projetos biofábricas de cacau e cupuaçu modeladas a partir de arquiteturas indígenas na Amazônia, com forte apelo ao “futurismo ancestral” (<https://markobrajovic.com/>). Ao defenderem uma “ecologia aumentada”, que mistura o plástico com a fibra do cipó, qual passado está evocando? Ou partem da noção já tão reproduzida, de uma terra a ser desbravada, desenvolvida, precária? Como lidar com o encontro radical com um Outro diferente, sem cair na arrogância e desencantamento do humano científico civilizado que se assume tolerante? Como lidar com o crivo do tempo das

coisas, sob umidade, fungos e insetos, que fazem da Amazônia uma intensa experiência encarnada, impermanente, em movimento?

Outro exemplo é uma torre de captação de água (Figura 1) feita de bambu que imita a arquitetura de uma espécie de figueira (warka) gigante e endêmica na Etiópia (<https://www.warkawater.org/>). Implantada em ambiente árido como um objeto acabado, a estrutura capta água condensada da atmosfera, “produzindo” até 100 litros de água por dia. Não se tem notícias do seu efeito no modo de vida dos moradores locais, nem nas condições ecológicas da própria figueira, atualmente considerada em risco de extinção. O modelo foi reproduzido também no Brasil, na sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento de Ceres, Goiás (PÉRES et. al., 2019) e no campus da UTFPR em Campo Mourão, Paraná (GRECCO et al., 2017). A necessidade do objeto em si se embasa na noção de que a falta de água é uma anomalia intrínseca ao ambiente. Um caso contrastante é a experiência da região do Pico do Jaraguá, zona norte de São Paulo. Ao invés da instalação de um objeto acabado e fora de seu contexto, a recuperação do fluxo de água nas nascentes se dá em uma experimentação coletiva de “mão na massa” na reabertura dos lagos assoreados pelos plantios de eucalipto nos limites da terra indígena do povo Guarani-Mbya (Figura 2).

Seja como for, as tecnologias inspiradas na natureza mostram diferentes possibilidades de encontro entre o passado e o futuro. As tecnologias são justamente os vínculos com a natureza, e não o objeto em si, como descreve a obra do filósofo da técnica Gilbert Simondon (VIANA, 2020). Em um processo de mão-dupla, operamos a natureza a partir de nossas atividades técnicas e em contrapartida, somos operados por ela. É co-produção em ato. No caso da agricultura que se vale de um monitoramento preciso do terreno, apontando onde, quando e quanto de água é necessário para manter a produtividade da cana-de-açúcar, a co-produção é restrita aos especialistas que operam a atividade técnica. Valendo-se de tecnologias digitais, impalpáveis em dados de satélites, não fica evidente a concretude do processo produtivo, que para se realizar depende da mineração do lítio que extrai 42 mil litros de água por hora do rio Jequitinhonha (Movimento dos Atingidos por Barragens, 2020). Nosso distanciamento no ato de conhecer e operar a natureza, nos conta que não apenas a biodiversidade está ameaçada pela “agricultura de precisão”, mas também as tecnologias. De fato, muito da cultura material foi isolada em museus como antiquários e a biodiversidade progressivamente homogeneizada ou extinta. Como pontua Laymert dos Santos (2011, p. 66), inspirado em Simondon, salvar a biodiversidade depende de salvar também as diferentes atividades técnicas que operam a natureza e suprem as necessidades materiais. Ou como provocou Gilles Deleuze (2013, p. 210) sobre as situações que a Biologia moderna cria: “Não é de um comitê de sábios, comitê moral e pseudo competente que precisamos, mas de grupos de usuários.”



Torre "warka water" implantada como objeto pronto em uma comunidade na Etiópia.



Experimentação coletiva na recuperação de nascentes no Pico do Jaraguá, zona norte de São Paulo.

Desfazer tal alienação técnica que nos trouxe à catástrofe é um desafio do nosso século XXI. Nesta perspectiva, a ecologia deixa de ser uma disciplina solitária e normativa e assume uma prática que não perde de vista a concretude, a materialidade das necessidades do cotidiano, as relações intrínsecas que estão em jogo nas tecnologias inspiradas na natureza. Uma ecologia com corpo dentro, no engajamento direto, prático, sensível de um conhecimento que emerge no fazer (INGOLD, 2002), confluindo os diferentes modos de se lidar com a matéria natureza. A invenção está no gesto! Neste sentido, se a atividade técnica é o que vincula o humano à natureza, as tecnologias inspiradas na natureza são oportunidades para experiências do Comum nas cidades. E se os arranjos

práticos com as outras espécies moldam o que elas são para nós (TSING, 2019, p.129), poderíamos acordar do sonho de dominação da natureza e sonhar outros sonhos? Pra sonhar bonito, vá andar no capim, sinaliza a experiência da psicanalista com os Kamaiurá (GONÇALVES, 2019). A biomimética nos lembra que a cultura é uma extensão da natureza, este algo com o qual alcançamos as “calhas” do imaginar (PIORSKI, 2016) e damos forma às nossas invenções. Como reinserir as plantas nas infra-estruturas mínimas dos cotidianos precarizados das cidades? Como ressignificar os trabalhos-artes manuais e os modos pelos quais a diversidade de tecnologias é produzida? Quais arranjos tecnológicos as plantas suscitam nos saneamentos, marcenarias, construção civil, tecelagens, farmácias caseiras? Como fazer ver essas tecnologias de transformação do mundo vivo e seus fluxos materiais? Das indústrias químicas às cozinhas domésticas. Da floresta com madeira rara aos cabos de vassoura na cidade. Do veneno do cipó do curare ao anestésico do hospital psiquiátrico. Do trabalho das fibras vegetais à prática da costura, à roupa que se veste. Em casa de ferreiro, o espeto é mesmo de pau? O modo como os vínculos com as plantas podem educar nossa atenção é um campo aberto de experimentação e encontros no resgate da alegria da invenção. Termino, na confiança (em seu novo sentido pandêmico), de que criar e inventar tecnologias é o que fazemos quando experimentamos a vida.

Tudo é escritura, ou seja, fábula. Mas para que nos serve a verdade que tranquiliza o honesto proprietário? A nossa verdade possível tem de ser invenção, ou seja, literatura, pintura, escultura, agricultura, piscicultura, todas as turas deste mundo. Os valores, turas, a santidade, uma tura, a sociedade, uma tura, o amor pura tura, a beleza, tura das turas.” (Julio Cortázar)

## Referências

- ARENDRT, H. **A Condição Humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1958.
- BALÉE, W.; ERICKSON, C. **Time and complexity in historical ecology: studies in the neotropical lowlands**. Chichester: Columbia University Press, 2006.
- BATESON, G. **Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology**. Londres: Jason Aronson Inc., 1972
- CARDOSO, T. M. Entrevista com Antônio Bispo dos Santos. Dossiê Emergência climática. **Revista Coletiva**, Recife, n. 27, 2020.
- CASTRO, T. The Mediated Plant. **Journal e-flux**, Brooklyn, n. 102, 2019.
- DELEUZE, G. **Conversações**. São Paulo: Editora 34, 2013.
- DORDEL, J.; TÖLKE, G. **Intelligent Tree**. Pattensen: Dorcon Film, 2016.
- GONÇALVES, L. de J.M. O campo e o capim: investigações sobre o sonhar nos Kamaiurá. **Tese de Doutorado**. São Paulo: Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2019.
- GRECCO, F. et al. Projeto warka water: um estudo sobre viabilidade de coleta de água através do orvalho na cidade de Campo Mourão (PR). **Engevista**, Niterói, v. 19, n. 5, p. 1251-1268, 2017.

- INGOLD, T. **Perception of the environment – Essays on livelihood, dwelling and skill**. New York: Taylor & Francis, 2002.
- MANCUSO, Stefano. **Revolução das plantas: um novo modelo para o futuro**. São Paulo: Ubu Editora, 2019.
- MORAES, A.; PARRA, H. Zona de Contágio: uma ciência da coexistência para o tempo das catástrofes. **ClimaCom**, Campinas, n. 20, 2021.
- MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS. Extração de lítio ameaça água e famílias da região do vale do Jequitinhonha, em MG. Coletivo de Comunicação MAB MG, 2020. Disponível em: <<https://mab.org.br/2020/06/22/extracao-de-litio-ameaca-agua-e-familias-da-regiao-do-vale-do-jequitinhonha-em-mg/>>, Publicado em 22/06/2020.
- MYERS, N. Becoming sensor in sentient worlds: A more-than-natural history of a black oak savannah. In: BAKKE, G.; PETERSON, M. (org.), **Between Matter and Method: Encounters in Anthropology and Art**. Londres: Routledge, 2018, p.73-96.
- NOBRE, C. A. et al. Land-use and climate change risks in the Amazon and the need of a novel sustainable development paradigm. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 113, n. 39, p. 10759-10768, 2016.
- ODLING-SMEE, J.; TURNER, J. S. Niche construction theory and human architecture. **Biological Theory**, New York, v. 6, n. 3, p. 283-289, 2011.
- PARRA, H. Z. M. Laboratório tecnopolítico do Comum: protótipos, reticulação e potência da situação. **DoisPontos**, Curitiba, v.16, n. 2, p.111-120, 2019.
- PÉRES, A. et al. Implantação da torre warka water na cidade de Ceres. **Jornada Interdisciplinar de Engenharia Civil Unievangélica**, Ceres, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/8297>>
- PIORSKI, G. **Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2016.
- RIEDELSHEIMER, T. **Rivers and Tides: Andy Goldsworthy working with time**. Londres: Skyline Productions. 2001.
- RUFINO, L. **Pedagogia das Encruzilhadas**. Rio de Janeiro: Editora Mórula, 2019.
- SANTOS, A. B. dos. **Colonização, quilombos: modos e significações**. Brasília: INCTI, 2015.
- SANTOS, L. G. dos. A informação após a virada cibernética In: KUCINSKI, B.; KOHL, M.R.; PINHEIRO, W. (org.). **Revolução Tecnológica, Internet e Socialismo**. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2003, p. 9-33.
- SANTOS, L. G. dos. **Politizar as novas tecnologias. O impacto sócio-técnico da informação digital e genética**. São Paulo: Editora 34, 2011.
- SIMARD, S. Mycorrhizal networks facilitate tree communication, learning, and memory. In: BALUSKA, F. et al. (org.). **Memory and learning in plants**. Cham: Springer, 2018, p.191-213.
- TERRELL, J.E. et al. Domesticated landscapes: the subsistence ecology of plant and animal domestication. **Journal of Archaeological Method and Theory**, v. 10, p. 323-368, 2003.
- TSING, A. L. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno**. Brasília: IEB/Mil Folhas, 2019.
- VAZ, N. et al. **Onde está o organismo? derivas e outras histórias na biologia e imunologia**. Florianópolis: UFSC, 2011.
- VIANA, D. Notas sobre a mentalidade técnica: a intenção pedagógica e a ênfase ativa na filosofia da técnica de Gilbert Simondon. **Unisinos Journal of Philosophy**, São Leopoldo, v. 21, n. 1, p. 79-94, 2020.
- ZAPAROLLI, D. Agricultura 4.0. Edição especial Agropecuária Digital. **Revista FAPESP**, São Paulo, n. 287, p. 13-20, 2020.

# O Anjo da História não usa cloroquina

Eduardo Canesin<sup>1</sup>



Montagem de Rebeca Canesin (2021) a partir da obra de Paul Klee (1920).

## 1. Uma abertura

No livro *Nós* (1924), de Ievguêni Zamiátin, uma personagem diz ao protagonista que as pessoas são como livros: assim como só saberemos o fim de um livro na última página, apenas conheceremos uma pessoa nos seus gestos finais. Essa ideia, contudo, é anterior à Indústria Cultural e sua padronização dos conteúdos, a qual nos permite saber o fim do livro logo em suas primeiras páginas. Também é anterior à era dos algoritmos, em que dá para conhecer e prever a ação de uma pessoa após poucos *links* que ela acessa e curtidas que dá.

---

<sup>1</sup> Sociólogo e escritor, é doutorando em Ciências Sociais pela Unifesp. É autor, dentre outros, do romance *A nova e fantástica vida de Astrogildo Arantes* (2020) e do *Manifesto Ultra-metacaguita* (2021). E-mail: <[eduardomcanesin@gmail.com](mailto:eduardomcanesin@gmail.com)>.

## 2. Uma imagem

O eixo estruturante do filme *O Sétimo Selo* (1957), de Ingmar Bergman, é uma partida de xadrez entre o protagonista e a morte, a força avassaladora e indomável que põe fim aos empreendimentos humanos. Nos dias de hoje, uma tal batalha épica se daria entre o humano e a inteligência artificial, uma força avassaladora que *poderia* ser domada e que é um empreendimento humano. O problema é que essa partida já foi jogada por Kasparov em 1996 – e perdida.

## 3. Um texto

A figura de um jogo de xadrez já foi mobilizada por Walter Benjamin (1987) em suas teses sobre a história. No entanto, nenhuma de suas imagens é mais forte do que a do Anjo da História (tese 9, p. 226), cuja face está dirigida para o passado e vê uma catástrofe única que acumula ruína sobre ruína onde nós enxergamos uma cadeia de acontecimentos – e que é impelido pela tempestade do “progresso”.

Mas que progresso é esse? Trata-se, sem dúvida, do mesmo progresso que, atualmente, se configura como o capitalismo extrativista que cria o cenário no qual uma pandemia pode se instalar enquanto apregoa que as causas da catástrofe poderão ser usadas para contorná-la (até que uma nova surja, evidentemente). É isso que nos mostra Rob Wallace (2021), quando argumenta que o agronegócio é responsável pelo surgimento de vários patógenos, ao mesmo tempo em que se apresenta como o caminho certo a ser seguido como proteção contra novas pandemias.

Tal progresso é aquele que universaliza epistemologias particulares e faz com que visões de mundo regionais (normalmente do norte global) se apresentem como metafísicas universais, como argumenta Yuk Hui (2020, p. 23).

Ora, é este mesmo progresso que, em sua inclemência instrumental, torna tudo um meio para o fim que venha a ser definido – e, no mais das vezes, o fim é ele mesmo, aparecendo como um motor que se auto-engendra em um movimento de progresso pelo progresso em que tudo o mais é descartável.

Falar sobre tal progresso e sobre a racionalidade subjacente a ele é apresentar o caminho que tem sido preponderante em nossa história mundial, embora mais pela sua imposição bélica (a história europeia e de suas colonizações podem muito bem exemplificar este aspecto) do que pela superioridade metafísica dos conceitos de progresso e racionalidade adotados. E devemos ter em mente que ‘preponderante’ não significa ‘único’. Nessa linha, Yuk Hui nos mostra brevemente a reconstituição do pensamento cosmotécnico da China (2020, p. 41–46) e o quanto tal pensamento varia em relação ao modelo do norte global.

Basicamente, o autor mostra a força de dois discursos que podem ser resumidos em torno de *chi* e *tao*, sendo que o segundo possui uma forte amplitude cosmogônica. Aliás, usamos o termo ‘caminho’ no parágrafo acima inspirados justamente nesse termo (fazendo uma contraposição crítica), já que ele (*tao*) poderia ser traduzido como ‘caminho’ – mas de uma maneira ampliada, já que *tao* não é mera palavra ou conceito dentro do pensamento chinês (ibidem, p. 42).

Uma história no livro *Vazio Perfeito*, de Liezi (~ V a.C.), ilustra essa visão, quando o rei Shun pergunta se é possível adquirir *tao*, ao que lhe é respondido que não possuímos sequer nosso próprio corpo, sendo impossível, portanto, adquirir *tao* (2020, p. 31). A implicação de tal parábola é determinante para pensarmos que o caminho, tal como vivenciado naquela cosmovisão, não pode ser escolhido ou possuído – ele só é aceito e vivido por meio de uma ação pela inação (os paradoxos são constitutivos para abarcarmos tal pensamento), uma harmonização com o “princípio do céu”, isto é, uma relação quase intuitiva, que praticamente independe da técnica ou da ferramenta.

O exemplo chinês é apenas um dentre outros que poderiam ser averiguados – e que instiga pela grande diferença em relação àquilo a que estamos acostumados, diferença que mal pode ser compreendida em palavras num idioma ocidental, que não foi construído cotejando os paradoxos. Haja vista, neste sentido, que muitas vezes tendemos aos binarismos e maniqueísmos, em vez de possuímos uma percepção da complementaridade entre diferentes, o cerne do *yin* e *yang* que orienta o pensamento chinês.

Talvez a única forma de quebrar o “progresso” que impele o Anjo da História para o futuro e o impede de juntar os fragmentos seja o despertar de novas cosmopolíticas e cosmotécnicas, as quais existem, mas estão ocultadas por esta visão hegemônica preponderante que a todos varre e degrada. Aceitar tais cosmotécnicas seria não só diminuir a força da tempestade, mas permitir que das “ruínas sobre ruínas” se sobressaiam novas causalidades, que impedirão uma catástrofe única. Seria abrir caminho para múltiplas histórias, que talvez permitissem não um único anjo, mas uma falange.

#### 4. Uma exortação

Nos Upanishads (1.II,4), o tempo é descrito como o resultado do coito entre a morte e a palavra. A exegese nos mostra que é só com a palavra que podemos dar sentido ao mundo (talvez até mesmo criá-lo); é só ao percebermos nossa finitude que podemos conceber um “antes de nós” e um “depois de nós” – e é aí que entra o tempo. Ora, a pandemia já nos trouxe muitas mortes... Precisamos falar sobre elas, dar-lhes significado crítico e revolucionário para que nos venha, então, um novo tempo – um tempo messiânico e revolucionário (ou revolucionário e messiânico), *a la Walter Benjamin*, em que, redimidos, possa-

mos citar nosso passado. Um tempo que rompa com este progresso extrativista e com as metafísicas universais de uma região. Só assim nossos mortos estarão em segurança.

## 5. Um fechamento

No já citado livro *Nós*, é dito que, assim como não há um último número (já que eles são infinitos), não há um último governo. Sempre haverá uma revolução que trará novo governo que será derrubado por nova revolução, ad infinitum. Nessa perspectiva, não há utopia possível, pois sempre haverá novas demandas, pessoas descontentes, marginalizadas e aquelas que trarão as novas ordens. Não há progresso certo, mas, ao menos, também não haverá uma distopia definitiva e um declínio inevitável – algo mudará, em algum momento, após alguma revolução. Cabe a nós que a mudança seja para melhor. Agora pode ser a hora de uma mudança.

## Referências

BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política: Obras Escolhidas – vol. 1.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1987

HUI, Yuk. **Tecnodiversidade.** São Paulo: Editora UBU, 2020

LIEZI. **Vazio Perfeito** – edição bilíngue. São Paulo: Mantra, 2020

**O SÉTIMO SELO.** Direção: Ingmar Bergman. Produção de Allan Ekelund. Suécia: AB Svensk Filmindustri, 1957

UPANISADAS. **Os doze textos fundamentais.** São Paulo: Mantra, 2020

WALLACE, Rob. Planeta fazenda. **Le Monde Diplomatique Brasil**, 11 fev. 2021. Disponível em: <<https://diplomatique.org.br/planeta-fazenda/>> Último acesso em 13/10/2021.

ZAMIÁTIN, Ievguêni. **Nós.** São Paulo: Aleph, 2017 [1924].

# Da interioridade à identidade performada – horizontes das formas de subjetivação maquínicas

*Daniel Shinzato de Queiroz*

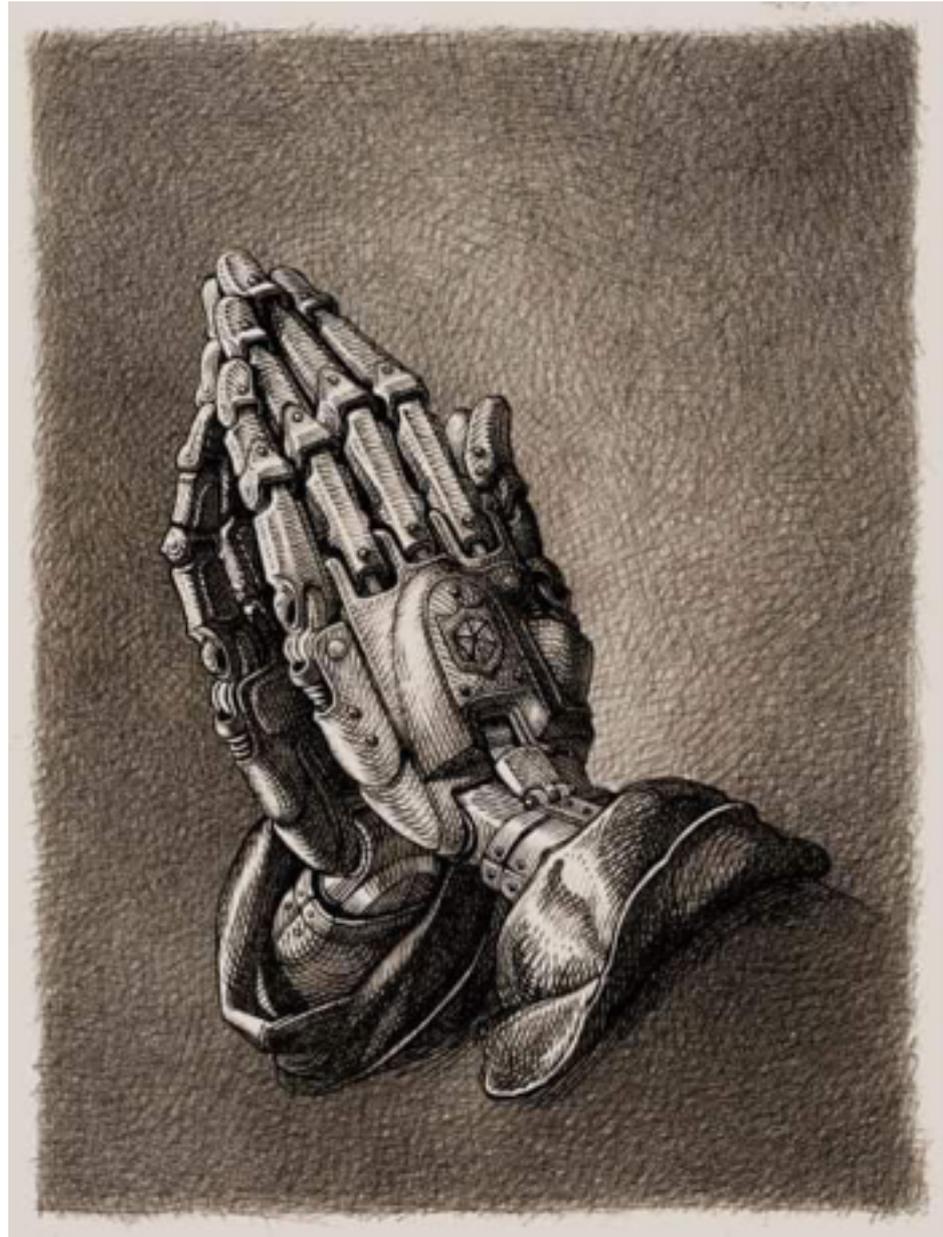


Imagem de Viktor Crookdlg: <https://www.artstation.com/artwork/2L3yx>

## Sociedade disciplinar e panóptico

A sociedade disciplinar, para Foucault, é o regime de poder que surge a partir do fim do século XVIII, com o capitalismo ascendendo e desenvolvendo instituições de confinamento como fábricas, hospitais, prisões e escolas, que delimitavam tempo, espaço e ações dos indivíduos de forma a intensificar sua performance e produtividade através do adestramento dos corpos. Eram necessários corpos dóceis e úteis para um capitalismo em que as forças de produção eram fator fundamental.

Ela impõe condutas através da vigilância e da normatização, definida pela utilização da estatística, ciência do Estado por excelência, que passa a governar tanto ao nível da população (outro conceito que aparece a partir desse momento) como do indivíduo. É o tempo dos primeiros levantamentos demográficos, taxas de natalidade e mortalidade, projetos de saúde pública e habitação, controle de migração, entre outros relevantes para o capital produtivo, que dependia da quantidade e força dos seus trabalhadores.

Essa sociedade baseada em separar, vigiar, punir e enclausurar produzia discursos sobre a regra natural, ou normal. Trabalhava assim a partir do conhecimento da “curva normal” estatística, régua pela qual eram medidos comportamentos e características dos indivíduos, que não deviam dela se desviar.

Seu ideal poderia ser resumido pela bem conhecida ideia do panóptico, arquitetura de vigilância de presídios desenvolvida por Jeremy Bentham. Nela, uma torre central é o posto de observação do vigia, que pode observar todos os presidiários dispostos na construção em forma de anel ao seu redor, com diversas celas individuais<sup>1</sup>. O modelo do panóptico se multiplicou e foi replicado em exemplos diversos, como salas de aula com o professor na frente, em um patamar mais elevado; nas portas com janelas para observação e na arquitetura dos banheiros coletivos, cujas portas das cabines privativas não vão até o chão.

A efetividade dessa forma de vigilância é maior pois os vigiados não têm certeza se estão sendo observados, as pessoas internalizam a disciplina e aumenta a autovigilância, o que cria ou hiperdimensiona esse espaço interior e introspectivo.

## Introspecção e verdade interior

Paula Sibilia observa que essa “hermenêutica sobre si” já existia em Santo Agostinho, chamado de “pai da interioridade” pelo valor conferido à essa

---

<sup>1</sup> A expressão “cela” em francês guarda a riqueza linguística de simbolizar “célula” também (do latim *cella*, que significa câmara).

auto exploração interior como caminho para Deus e para a verdade (embora pensasse em uma chave muito diferente da noção de “eu” atual). Posteriormente Descartes deslocou a centralidade dessa busca introspectiva para o humano, a busca de Deus para uma busca de si mesmo. A autora ainda faz uma referência à importância de Lutero, ao pregar a leitura e interpretação individual da Bíblia e da própria cultura de leitura e escrita para a formação desse espaço de produção subjetiva, para a “[...] coagulação da interioridade como aquele lugar misterioso, rico e sombrio, localizado ‘dentro de nós [...]’” (SIBILIA, 2004, p. 07).

Práticas como se confessar para o padre na igreja, escrever um diário pessoal ou ser analisado por um psicanalista se constituíram dentro desse regime, que considerava a identidade como algo único, privado e irrepetível, que deveria ser protegido dos olhares externos onde reinava a aparência. Esse espaço íntimo da verdade interior se contrapunha às ações públicas, que respondiam às demandas disciplinares.

Toda a dinâmica libidinal proposta por Freud e seu revolucionário conceito de inconsciente estão assentados na repressão por regras sociais e na riqueza desse espaço interior, que deveria ser esmiuçado a fim de encontrar uma verdade interior do sujeito – muito se falou sobre a influência teológica do “conhecereis a verdade e a verdade vos libertará” na psicanálise.

É difícil dissociar essa forma de subjetividade internalizada da realidade instaurada pelo capitalismo industrial, com suas separações de espaço-tempo entre trabalho e vida cotidiana, famílias nucleares e a casa como espaço privado com cômodos individuais, onde a pessoa “poderia ser ela mesma”, e mesmo as formas artísticas utilizaram largamente o formato epistolar (“Frankenstein” de Mary Shelley, “Drácula” de Bran Stoker e “Os sofrimentos do jovem Werther”, que tanto impacto causou nas formas de sentir da época).

David Riesman (RIESMAN, 1995) também cita o aumento do número de alfabetizados nos séculos XIX e XX como fator fundamental para a criação dessas personalidades que ele chama de “introduzidas”.

### **Sociedade de controle, do indivíduo ao divíduo**

As instituições desenvolvidas pelo poder disciplinar (família, fábrica, hospital, prisão, escola) começaram a apresentar sinais de crise a partir das transformações no modo de funcionamento do capitalismo, que passa a ser de sobreprodução. Essa passagem da sociedade disciplinar para a sociedade de controle é analisada por Deleuze em um texto curto, de maio de 1990<sup>3</sup>. Nele, observa que embora não se pare de falar na importância de reformas nessas instituições, elas estariam condenadas a agonizar até que as novas forças que se anunciavam se instalem. Podemos perceber essas novas configurações nas penas substitutivas e tornozeleiras eletrônicas substituindo o confinamento

presidiário, hospitais-dia e estratégias de saúde da família no lugar de interações em manicômios, aplicativos de monitoramento de dados corporais para exercícios físicos e saúde, cruzamento de dados da polícia em aplicativos de relacionamento (o Tinder já oferece um plano em que é possível levantar a ficha criminal relacionada à abuso e violência contra mulheres do possível parceiro) e na necessidade infinita de ensino continuado, fundamental para um estágio de capitalismo virtualizado, que precisa capturar os fluxos produtivos e já abandonou o lastro em ouro, deixando de comprar matéria-prima para vender produtos manufaturados. Em suas palavras: “[...] O que ele quer vender são serviços, e o que quer comprar são ações [...]” (DELEUZE, 2013).

A sociedade de controle se caracterizaria por formas ultra rápidas de controle em espaços abertos (sistemas de GPS, compras debitadas automaticamente no cartão de crédito, acesso através de leitura de retinas etc), em oposição à duração de um sistema fechado da sociedade disciplinar. Não trabalha mais por palavras de ordem, mas por cifras, que funcionam como senhas.

Dois aspectos importantes da análise de Deleuze para esse artigo são o fato da sociedade de controle substituir a antiga polarização entre indivíduo/massa por divíduo/banco de dados e a substituição da moldagem de comportamentos pela modulação. O divíduo decompõe o indivíduo em “fatias” ou dados (sejam eles comportamentais, físicos ou relacionais) de forma a prever e modular ações futuras. Sobre o conceito de divíduo, Fernanda Bruno (2013)<sup>4</sup> afirma que:

[...] O perfil é um conjunto de traços que não concerne a um indivíduo específico, mas sim expressa relações entre indivíduos, sendo mais interpessoal do que intrapessoal. O seu principal objetivo não é produzir um saber sobre um indivíduo identificável, mas usar um conjunto de informações pessoais para agir sobre similares. [...] [buscando] [...] a probabilidade de manifestação de um fator (comportamento, interesse, traço psicológico) num quadro de variáveis [...]. (BRUNO, 2013)

## Máscaras e identidades performadas

Pablo Rodríguez aborda essa transformação de uma usina de subjetivação voltada para dentro de si da modernidade até as personalidades alterdirigidas<sup>5</sup> do mundo atual. Num primeiro momento, a visibilidade da Antiguidade na qual muitos observavam poucos (o imperador, o rei) teria sido invertida pela visibilidade do panóptico (poucos ou nenhum observando muitos) e depois evoluído para o sinóptico, no qual muitos vigiam poucos (a cultura de celebridades e especialistas da era de comunicação de massa). A palavra “sinóptico” tem a mesma origem etimológica de “sinopse”, e remete à ideia de permitir ver de uma só vez as diversas partes de um conjunto – também é a designação dada aos três primeiros evangelhos do Novo Testamento (Mateus,

Marcos e Lucas), que apresentam os mesmos fatos narrados por 3 apóstolos/observadores diferentes.

Pablo evita a crítica fácil sobre a banalização e superficialidade da cultura atual, ao utilizar o conceito de Erving Goffman de “máscara” social: “A máscara não é, então, algo que oculta; e o que é próprio do indivíduo não é possuir uma interioridade própria, irrepetível, e sim transformar-se em um ator a compor um personagem. Se o personagem se cumpre, segundo Goffman, terá construído um “si mesmo” (self)” (RODRÍGUEZ, 2018)<sup>6</sup>.

Para Goffman, a máscara seria o significado original da pessoa, por se aproximar ao máximo do que queremos performar, ao invés de encobrir uma suposta verdade interior, ideia também abordada por Fernanda Bruno: “[...] no perfil existe um efeito de identidade, num sentido pontual e provisório, uma vez que não atende a critérios de verdade e falsidade, mas de performatividade” [...] a identidade é atuada [...]”. (BRUNO, 2013)<sup>7</sup>.

Nesse sentido, é importante notar que a possibilidade de metrificar comportamentos (quantidades de likes em posts, alcance, compartilhamentos, hábitos de consumo etc) teve um efeito avassalador na modelização de comportamentos, assim como um certo efeito de controle dos discursos por grupos. Não cabe aqui julgar até que ponto o politicamente correto e cultura da lacração podem ter contribuído para o crescimento da extrema direita, que agiria como um “retorno do reprimido” ao se apropriar do ideal de liberdade, mas é certo que cada vez mais há uma responsabilização sobre todo discurso emitido e passível de ser printado ou armazenado em algum banco de dados mundo afora. São indícios disso os avisos de que “retweet não é endosso”, como forma de defesa e o surgimento de personagens como os “influenciadores”.

## O dividual para além das redes sociais

É necessário aqui lembrar que, embora o próprio Mark Zuckerberg já tenha assumido que seu objetivo é fazer do Facebook a “matriz identitária” das pessoas, esse “perfil dividual” não se refere apenas às nossas identidades virtuais em redes sociais. O dividual diz respeito a todos nossos rastros e ações renderizadas, quaisquer dados, sejam músicas no Spotify, consumo de remédios em farmácias vendidos para seguradoras, tempo de leitura em páginas de internet ou em vitrines de lojas, percursos mapeados no Waze e até mesmo informações sobre os genes em testes de ancestralidade ou mapeamento cerebral como o Projeto Conectoma Humano.

A Universidade de Harvard e a Google acabam de anunciar que mapearam um milímetro cúbico e um córtex cerebral, organizando informação equivalente a 11 mil filmes em 4K (1,4 petabytes)<sup>8</sup>, e essa “codificação” da realidade orgânica (genes, sinapses, níveis de serotonina, batimentos cardíacos

e abertura da retina mapeando emoções) e inorgânica (algoritmos, fluxos de produção e valorização monetária, análise de grafos linguísticos, previsão e modulação de comportamentos) borra os limites do que se entende por vida, corpo e realidade, temas vastos demais para as dimensões deste artigo.

Vale lembrar, no entanto, que a origem do conceito de “meme” veio de um biólogo, Richard Dawkins<sup>9</sup>, que em 1976 o pensou como algo análogo aos genes, uma unidade de informação que se replica de cérebro a cérebro ou outro local de armazenamento ou instância com a qual possa compor um agenciamento, se quisermos usar os termos de Deleuze e Guattari.

### **Mentes de colméia e subjetividade maquínica**

Sabemos que esse processo de interação-homem-máquina está em processamento contínuo, embora a comunicação de cérebros e máquinas hoje em dia seja como uma conversa de dois supercomputadores ligados por um modem lento, como disse o gerente de neuroengenharia da agência de pesquisas do Pentágono, Phillip Alvela. O aplicativo “Nervana” é apresentado como um modulador de ânimos, um fone de ouvido que ativa uma vibração e, em tese, ativa o nervo vago para a produção de dopamina. Ainda soa como ficção, mas as condições técnicas para criar um aparelho como esse que responda a dados corporais que identifiquem a tristeza ou depressão e “sintonizem” comportamentos estão dadas.

Shoshana Zuboff<sup>10</sup> afirma que, se na era industrial o ideal era de uma mente organizada como uma máquina bem azeitada, agora o modelo é o de uma colméia com aprendizado de máquina. É preciso que o ser humano se torne mais parecido com as máquinas, ou ao menos entre em confluência com as políticas adotadas por elas. Ela apresenta dois exemplos: no primeiro, os carros autoguiados interconectados, que aprendem com os erros dos outros carros, ao contrário dos seres humanos, que normalmente precisam passar pela experiência do erro, sem nenhuma garantia de aprendizagem. Poderíamos encontrar algum paralelo no controle discursivo em redes sociais, com as reações contrárias e comentários agressivos servindo como forma de “pastorear” as condutas.

No segundo exemplo da autora, uma britadeira que tem como “política” inserida a necessidade de um certificado para manuseio dela. Se alguém sem essa formação se aproxima para utilizá-la ela soa um alarme, fazendo com que os trabalhadores ao redor se mobilizem para tirar o aparelho das mãos de quem estivesse ali. Esse exemplo mostra como a modelização de políticas de funcionamento e comportamento humanos confluem para uma ação coletiva em rede, compartilhando informações e “[...] operando em sincronia com a eficácia máxima para obter os mesmos resultados. Ação confluyente significa que a “liberdade” de cada máquina individual se rende ao conhecimento compartilhado [...]” (ZUBOFF, 2021).

Usando os termos de Lazzarato<sup>11</sup>, podemos dizer que na servidão maquina o indivíduo é radicalmente desterritorializado, configurando o indivíduo, esse vetor de agenciamentos pré-individuais ou supraindividuais. Esse regime de servidão maquina difere da sujeição social (que ainda operava em um nível basicamente consciente, a partir de signos carregados de sentido, como identidade, gênero, nacionalidade, formação).

Pensando na mineração de dados como forma de gestão de “fatias” do indivíduo (infraindividuais) para prever e modular comportamentos supraindividuais (outros perfis como os nossos), poderíamos dizer que somos os mineradores e também a “Serra Pelada”.

Para além do receio de uma dessubjetivação ou do “fim do indivíduo”, Rouvroy e Berns<sup>12</sup> pensam numa rarefação dos processos de subjetivação, se os entendermos como originados de um sujeito que reflete sobre si mesmo (por esses processos serem gerados pelos próprios dados).

A questão que se coloca é como lidaremos com esses processos de subjetivação, sejam eles autorreflexivos, maquinados a partir de algoritmos (com todas as implicações que isso pode trazer) ou “alterreflexivos”. A modulação contínua de comportamentos, seja humana (baseada em opinião pública e pastoreamento em redes sociais), maquina (dados comportamentais prévios de perfis semelhantes) ou mesmo diretamente biológico/química (por meio de remédios psiquiátricos, modulações de som e luz etc) parece realmente substituir os moldes rígidos da era industrial. Essa identidade ancorada em uma verdade interior, tão identificada com a modernidade, parece estar em vias de desaparecer e há um descompasso evidente tanto em termos de expectativas em relacionamentos, métodos educacionais e até mesmo em estatutos jurídicos.

Um sujeito definido por um corpo e uma identidade fixa voltada para processos internos certamente produz sensibilidades diferentes de uma alterdiligida e hiperconectada. Se sentíssemos tudo o que todos os humanos sentem (dores e delícias de ser o que somos) ainda seríamos humanos ou algo parecido com células de um gigantesco organismo/sistema informacional, entre orgânico e inorgânico? Voltamos à questão spinoziana de o que é e o que pode um corpo.

Encerro essa reflexão com um trecho do livro de Zuboff sobre a mente de colmeia e o belo epílogo de Foucault em “As Palavras e as Coisas”. Seremos o rosto ou seremos o Mar?

[...] Todos estaremos a salvo na medida em que cada organismo funciona em harmonia com todos os outros organismos, menos como uma sociedade e mais como uma população que acompanha a maré, enchente e vazante, em perfeita e lubrificada confluência, moldada pelos meios de modificação comportamental que escapam da nossa consciência, e portanto não podem ser lamentados, e aos quais não podemos resistir. [...]” (ZUBOFF, 2021)

[...] O homem é uma invenção cuja recente data a arqueologia de nosso pensamento mostra facilmente. E talvez o fim próximo.

Se estas disposições viessem a desaparecer tal como apareceram, se, por algum acontecimento de que podemos quando muito pressentir a possibilidade, mas de que no momento não conhecemos ainda nem a forma nem a promessa, se desvanecessem, como aconteceu, na curva do século XVIII, com o solo do pensamento clássico — então se pode apostar que o homem se desvaneceria, como, na orla do mar, um rosto de areia. (FOUCAULT, 2000)

## Referencias

ARBULU, R. "Parceria entre Google e Harvard mapeia um milímetro cúbico do cérebro humano". In **Olhar Digital**, (02/06/2021): <https://olhardigital.com.br/2021/06/02/ciencia-e-espaco/parceria-google-harvard-cerebro/>

BRUNO, F. **Máquinas de ver, modos de ser: vigilância, tecnologia e subjetividade**. Porto Alegre – RS: Sulina, 2013.

DAWKINS, R. **O gene egoísta**. 1a. ed. Cia das Letras, 2007.

DELEUZE, G. "Post-scriptum sobre as sociedades de controle". In: \_\_\_\_\_. **Conversações**. 3. ed. Trad. PELBART, P. P. São Paulo: Editora 34, 2013.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir: o nascimento da prisão**. 26 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

GUMIERO, G. B. **Governamentalidades e Biodesigualdade: Novas relações de poder e novas formas de existência no século XXI**. Tese apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de doutor em Sociologia. Campinas-SP: UNICAMP, 2021.

LAZZARATO, M. **Signos, máquinas, subjetividades**. 1a. ed. Edições SESC, 2014.

RIESMAN, D. **A multidão solitária**. 2a. ed. Perspectiva, 1995.

RODRÍGUEZ, P.M. "Espetáculo do dividual: tecnologias do eu e vigilância distribuída nas redes sociais", in BRUNO, F. (org.). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**, 1a. ed., São Paulo: Boitempo, 2018.

RODRÍGUEZ, P.M. **Las palabras en las cosas – Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas**. 1a. ed. Buenos Aires: Editorial Cactus, 2019.

ROUVROIS, A.; BERNS, T. "Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o dispar como condição de individuação pela relação?", in BRUNO, F. (org.), **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**, 1a. ed., São Paulo: Boitempo, 2018.

SIBILIA, P. **Do homo psico-lógico ao homo tecno-lógico: A crise da interioridade**. **Semiosfera**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 7, 2004. apud BENEVIDES, P. S.; DIAS, A. J. S.; DUTRA, A. B.; "A interioridade psicológica face aos novos regimes de visibilidade", **Revista ECOS**, ano 8, vol. 1.

SIBILIA, P. **O show do eu: A intimidade como espetáculo**. 1 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

SIBILIA, P. "O universo doméstico na era da extimidade: Nas artes, nas mídiase na internet". **Revista Eco-Pós** (Online), Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, 2015, p.132-147.

SIBILIA, P. "Você é o que o Google diz que você é: a vida editável, entre controle e espetáculo.", in BRUNO, F. (org.), **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**, 1a. ed., São Paulo: Boitempo, 2018.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância – A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder**. 1a. ed. Rio de Janeiro-RJ: Intrínseca, 2021.

# Cosmotécnica como Cosmopolítica: da consciência crítica ao envolvimento coletivo

*Fernanda Van Grieken<sup>1</sup>*

A aceleração digital e a consciência ecológica tornaram-se evidentes, mais do que nunca, em tempos de pandemia. Não é novidade dizer que a crise da Covid-19 transformou nossas vidas. Desde o início das restrições, e a cada mês de quarentena, a nossa imaginação e a forma de perceber o mundo mudaram, assim como o nosso espaço e as formas de trabalhar, de nos comunicar, de nos vincularmos uns aos outros. Depois disso, resulta difícil pensar que o mundo antes do novo coronavírus era um mundo “sólido”, com uma “ordem unificada” em termos de sistema econômico, social e cultural. A pandemia revelou a dilatação das desigualdades e a enorme tendência de concentração de riquezas que existe no planeta. Com um sentimento do “fim de mundo”, fomos submetidos ao isolamento e a inúmeros controles de vigilância e biopolíticos –alguns de natureza totalitária– jogados na grande arena de um novo normal em um planeta cada vez mais insustentável, “tanto do ponto de vista do tempo –abolição do futuro– quanto do espaço –esgotamento dos recursos naturais, estreitamento da Terra” (PELBART, 2020, p. 6).

Nesse contexto de No Future, o acréscimo do uso das inovações tecnológicas na vida social, aliado ao acometimento da crise climática, ficaram cada vez mais interligados. Não é à toa que a crise ecológica contemporânea se manifesta como resultado de um modelo de produção “monotecnológico” em um sistema capitalista, globalizado e altamente dependente. De acordo com a Guiomar Rovira (2020), o despertar de uma consciência crítica em forma de “multidões conectadas” e com uma “sensibilidade ecofeminista” levanta questões diante um futuro incerto: como pensar a partir de agora? Como sair da crise? Somos livres para decidir nosso futuro ou estamos destinados a testemunhar o fim de uma era sem escrúpulos? O que precisamos mudar para isso? Como imaginar um futuro civilizador à beira de um colapso sistêmico? E ainda nas palavras da autora: “O que temos a aprender com isso que nos ameaça? Como enfrentar a tremenda desigualdade de experiências que ela provoca?” (ROVIRA, 2020, s.p).

---

<sup>1</sup> Fernanda Van Grieken é urbanista formada na Universidade Simón Bolívar e mestra em gestão urbana pela PUC-PR. E-mail: [fernanda.grieken@gmail.com](mailto:fernanda.grieken@gmail.com)

Segundo Gabriel Markus (2020) a pandemia da Covid-19 revelou as fragilidades sistêmicas da ideologia dominante do século XXI. Um deles é a crença errônea de que somente o progresso científico e tecnológico pode impulsionar o progresso humano e moral, diante o futuro inevitável da humanidade. Sobre essa linha de pensamento, o filósofo Yuk Hui (2017, p. 9) destaca o seguinte:

A globalização unilateral que chegou ao fim está sendo substituída pela competição da aceleração tecnológica e dos encantos da guerra, da singularidade tecnológica e dos sonhos transumanistas. O Antropoceno é um eixo global de tempo e sincronização que se baseia nesta visão do progresso tecnológico em direção à singularidade. Reabrir a questão da tecnologia é rejeitar esse futuro tecnológico homogêneo que se nos apresenta como única opção [...]

Por sua vez, a Maristella Svampa (2019, p. 2) afirma que “a virada antropocênica nos obriga a repensar a ligação entre a sociedade e a natureza, entre o humano e o não humano”. Nesse sentido, Yuk Hui (2017, p. 6) propõe uma ontologia de futuros fragmentados para a era do Antropoceno, em que outra relação com a tecnologia é possível: “Eu defendo a tese de que um pluralismo ontológico só pode ser realizado refletindo sobre a questão da tecnologia e uma política da tecnologia”. Para isso, aborda a importância da pluralidade de tecnologias criadas e disseminadas a partir de contextos muito específicos, ou seja, concebe a ideia de uma tecnologia “decolonial” para pensar a técnica fora das referências eurocêntricas, desta forma o autor argumenta que “A modernização como processo de sincronização faz surgir um ponto de inflexão que reabre conceitos como natureza e técnica, que foram herdados como universais sem serem questionados” (HUI, 2017, p. 8).

Sobre o anterior ponto de vista, o autor expõe a necessidade de reestruturar a questão da tecnologia além das dicotomias pré-moderna/moderna ou sociedades “civilizadas” e “primitivas”, e contrapõe às ideias de determinismo e aceleracionismo tecnológico –visões profundamente arraigadas nas últimas décadas– para promover uma ruptura da técnica entendida como um “Universal” que exclui tradições culturais –como a cultura maia ou as antigas culturas da China e o Japão– do conceito de técnica (HUI, 2020).

Assim, a proposta filosófica de Yuk Hui (2017) procura refletir sobre outros futuros a partir dos cruzamentos com a tecnologia e propõe a ideia de caminhar para uma “tecnodiversidade”, para uma multiplicidade de “cosmotécnicas” que se diferenciam em valores, epistemologias e modos de existência. Segundo o autor, a cosmotécnica não rejeita a tecnologia moderna, mas busca a possibilidade de diferentes futuros tecnológicos. De tal modo, a perspectiva da tecnodiversidade revela a urgência de universos tecnológicos plurais que reflitam as necessidades, características e visões das comunidades historicamente excluídas. No entanto, torna-se necessário reavaliar as diferentes tradições culturais, sem cair em tentativas reacionárias de tradicionalismo conservador ou nacionalismo:

Hoje a questão não é renunciar à tradição ou defendê-la, mas como dessubstancializar a tradição e como se apropriar do mundo moderno do ponto de vista de uma tradição dessubstancializada em termos de episteme e epistemologia [...] Aqui não estamos considerando a revolta de pequenos grupos contra a Modernidade em nome da cultura ou da natureza; Em vez disso, estamos desenvolvendo uma estratégia geral para reapropriar a tecnologia que tem como primeiro passo afirmar a multiplicidade irreduzível do tecnicismo (HUI em PAVON, 2020, s.p)

### **Cosmotécnica como cosmopolítica na construção de futuros alternativos.**

Nos países do Sul Global, o caráter intrinsecamente insustentável da cultura moderna –que alguns anunciavam há décadas– tornou-se agora um saber comum que rejeita cada vez mais as noções de matriz ocidental e colonial (LANDER et al., 2005). Na América Latina, a grande desigualdade se manifesta não apenas na disparidade de renda, mas também no acesso desigual a direitos básicos importantes como moradia, saúde, educação, abastecimento de água, etc., todos fatores importantes na luta contra a pandemia. A crise da Covid-19, portanto, oferece mais uma razão para colocar nosso modo de vida à prova e reavaliar esse imaginário apocalíptico que temos estabelecido a partir das diversas crises acontecidas nos últimos anos.

Nesta conjuntura, é precisamente esse saber comum que cria o sentido distinto de que outras visões de mundo podem ser construídas por meio da “reapropriação” ou “reconciliação” da tecnologia com as próprias práticas e culturas locais de cada comunidade (HUI, 2020). Recuperar a diversidade técnica em um contexto de crise planetária envolve construir uma resistência desde a base da coletividade. Nesse sentido, o “contra-projeto” precisa ser plural e moral, é aí que a cosmotécnica como cosmopolítica entraria em jogo já que, mais do que um mero grupo de alternativas de desenho técnico, trata-se de envolver fatores que vão além do conhecimento experto. Nas palavras do Yuk Hui (2017), a tecnodiversidade refere-se à:

[...] unificação do cosmos e da moralidade por meio de atividades técnicas, sejam artesanais ou artísticas. Não houve uma ou duas técnicas, mas muitas cosmotécnicas. Que tipo de moral, qual, e que tipo de cosmos e como uni-los variam de cultura para cultura de acordo com diferentes dinâmicas [...].

Nesse sentido, a abordagem cosmotécnica a partir de múltiplas ontologias poderia responder à crise ontológica apresentada pela Maristella Svampa (2019) sobre os dualismos entre humano e não humano que construíram a identidade moderna e centralizaram o homem em termos de ser individual e totalizante. No entanto, a construção de futuros alternativos por meio da cosmotécnica ainda exige mudanças fundamentais, não só nos indivíduos e coletivos, mas também no âmbito acadêmico e nas instituições públicas envolvidas na

geração de conhecimento científico e tecnológico, preocupadas em divulgar e ampliar o debate sobre o assunto. Nesse contexto, o Coletivo Tecnodiversidade expõe a urgência de se criar recintos abertos e autônomos de pesquisa e ensino:

Acreditamos que é necessário promover iniciativas em diferentes escalas que permitam avançar em uma agenda política crítica sobre o papel que os governos de nossos países desempenham no colonialismo interno materializado na corporatização das políticas tecnológicas, no abandono da soberania e na imposição de modelos de mundo únicos (THE TECHNODIVERSITY COLLECTIVE, 2020, s.p).

É aqui que a filosofia da tecnodiversidade se depara com o poder e a lógica de um sistema hegemônico que dissolve todo o significado fora do exercício da “acumulação”. No entanto, a crescente consciência da fragilidade dos ecossistemas tem exigido cada vez mais práticas tecnológicas responsáveis, autônomas e locais (PAZ, 2020). Ao mesmo tempo, com a emergência da Covid-19, o aumento da desigualdade social aunado à precarização do trabalho produto do auge da automatização, das plataformas digitais e mais recentemente da Inteligência Artificial, também tem reclamado pela democratização das práticas tecnológicas, no sentido de encontrar formas de socializar a infraestrutura para deixar de depender das grandes corporações. De acordo com a Maria Paz (2020, s.p) “A pandemia reforçou a ubiquidade das tecnologias em nossas vidas e essa é a melhor oportunidade que temos para entender a necessidade urgente de reivindicar de volta o controle individual e coletivo daquela que é instalada nos âmbitos público e privado em nosso nome”.

### **Onde mais nossa civilização pode avançar? Da consciência crítica ao envolvimento coletivo**

Mesmo que ainda subestimados pelos atores dominantes nos processos de decisão sobre tecnologia, inúmeros projetos coletivos já estão debatendo questões relativas à tecnodiversidade. Exemplos como as redes de investigação e desenvolvimento de software livre, de agricultura comunitária, de arquitetura coletiva e autogestionada, de luta pela democracia territorial, pelo meio ambiente, pela terra, evidenciam um novo paradigma ontológico do comum que dialoga com a cosmotécnica no sentido de criar um lugar de intercâmbio, colaboração e ativismo na procura de expansão dos cosmos por meio de práticas tecnopolíticas: como código livre, open source, creative commons, copyleft, cultura hacker, democracia real, espaço comum, estudos de vigilância, redes de biodiversidade, entre outros<sup>1</sup>.

1 Para alguns exemplos consultar os sites: <<https://lists.riseup.net/www/home>>; <<https://www.mrap.info/>>; <<https://www.tierracomun.net/>>; <<https://emapic.es/survey/bCGfKO4>, <https://infolet.it/>>; <<http://tecnodiversity.org/>>; <<https://ello.co/wtf/artists/artist-collective/>>; <<https://www.digitalmanifesto.net/>>; <<https://data-activism.net/>>; <<https://tecnodiversidad.net/>>

Portanto, para além das dimensões analíticas apresentadas, o debate fundamental da tecnodiversidade é uma chamada a pensar diferentes versões de desenvolvimento tecnológico, que envolvem formas divergentes de reconciliar o mundo não-humano e o humano por meio da tecnologia (HUI, 2020). A partir desse pensamento, o autor propõe a criação de uma rede de pesquisa universitária baseada em grupos e não em indivíduos, que envolva distintas epistemologias e epistemos com formas locais de pensar e sentir, reconhecendo a necessidade de preservar e disseminar amplamente o aprendizado crítico sobre o conhecimento da tecnologia na construção de futuros alternativos. Nesse sentido, a visão da cosmotécnica como cosmopolítica tem o potencial de oferecer aos ativistas, acadêmicos, engenheiros, designers, artistas, programadores da comunicação, entre outros, uma prática alternativa que substitua a noção de tecnologia como um universal antropológico por diversas perspectivas compartilhadas, capazes de identificar um pensamento tecnológico próprio e articuladas por meio de uma linguagem digital mais local.

## Referências

HUI, Y. Cosmotécnica como Cosmopolítica. In. **Tecnodiversidade**, São Paulo: UBU, 2017.

HUI, Y. ¿Qué comienza después del fin de la ilustración? Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidad, Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020. Disponível em: <<https://www.teseopress.com/imagenesmutantes/chapter/que-comienza-despues-del-fin-de-la-ilustracion/#return-footnote-19-1>>

PAZ, M. **Lavits\_Covid19\_#9: o paradigma tecno-político criado pela pandemia: o risco e a oportunidade**. Rede latino-americana de estudos sobre vigilância, tecnologia e sociedade LAVITS, 2020. Disponível em: <[https://lavits.org/lavits\\_covid19\\_9-o-paradigma-tecno-politico-criado-pela-pandemia-o-risco-e-a-oportunidade/?lang=pt](https://lavits.org/lavits_covid19_9-o-paradigma-tecno-politico-criado-pela-pandemia-o-risco-e-a-oportunidade/?lang=pt)>

PAVON, H. Entrevista: Yuk Hui: “Vivimos tiempos inquietantes, de falsedad normalizada”. **Revista Clarin**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 2020. Disponível em: <[https://www.clarin.com/revista-enie/ideas/yuk-hui-vivimos-tiempos-inquietantes-falsedad-normalizada-\\_O\\_PlcCj881l.html](https://www.clarin.com/revista-enie/ideas/yuk-hui-vivimos-tiempos-inquietantes-falsedad-normalizada-_O_PlcCj881l.html)>

PELBART, P. Biopolítica e Brutalismo em chave estratégicas. **Revista Internacional Interdisciplinar**, Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, v. 17, p.01-10, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/72591/44768>>

ROVIRA, G. **Lavits\_Covid19\_#13: tiempos virales: luchas intercomunales frente a la contrainsurgencia en red**. Rede latino-americana de estudos sobre vigilância, tecnologia e sociedade LAVITS, 2021. Disponível em: <[https://lavits.org/lavits\\_covid19\\_13-tiempos-virales-luchas-intercomunales-frente-a-la-contrainsurgencia-en-red/?lang=pt](https://lavits.org/lavits_covid19_13-tiempos-virales-luchas-intercomunales-frente-a-la-contrainsurgencia-en-red/?lang=pt)>

SVAMPA, M. **Antropoceno, perspectivas críticas y alternativas desde el Sur global**. Futuro presente / compilado por Graciela Speranza. 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina; Instituto Torcuato Di Tella. 2019.

# Por outros limites, seguimos.

*Juliana Marques<sup>2</sup>*

## As múltiplas realidades urbanas

Durante a pandemia, além de todas as preocupações com o isolamento social, agravamento das desigualdades no Brasil, maior dependência de recursos tecnológicos para nossas interações sociais e manutenção da vida e, ainda, a ampliação da vigilância que esse movimento pode permitir, uma outra preocupação continuou bem presente: a nossa realidade violenta.

Não que os acontecimentos descritos não possam ser lidos como violentos, mas no país onde a cada 23 minutos um jovem negro morre, os limites da concepção liberal de democracia e seus marcos legais se encontram em debate segundo Luiz Augusto Campos e Carlos Machado (2020), e considero um aspecto importante para que a população negra e indígena tenha sua capacidade de pensar política voltada para estratégias de sobrevivência mais urgentes, e temer antes da COVID-19 a morte violenta pelo Estado, em um momento em que todos poderiam estar refletindo sobre a relação das práticas predatórias do agronegócio e o surgimento da pandemia de COVID-19 como apontado por WALLACE (2020).

Um exemplo disso foi a articulação e movimentação em torno da AADPF (Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental) n.635, conhecida como "AADPF das Favelas", recurso levado ao STF por ONGs, movimentos sociais e coletivos, com o intuito de pressionar a redução da letalidade policial no estado do Rio de Janeiro incluindo a proibição das operações policiais durante a pandemia covid-19. A necessidade de haver uma reivindicação coletiva pelo direito de viver já garantido pela 'inviolabilidade do direito à vida' (sic) na Constituição de 1988 é um exemplo bem concreto sobre os problemas relativos a violência policial seletiva que não cessou nem no cenário pandêmico.

Conseguimos parar e projetar o cenário onde todas essas lideranças – mulheres, em sua maioria – tenham a possibilidade de pensar com dedicação sobre educação, economia criativa, saúde coletiva, tecnologia com o apoio do Estado? Utópico podemos dizer, mas considero bem útil para pensar o impacto na construção de outras perspectivas para nossa democracia.

Tem-se observado, nas últimas décadas, tanto no plano nacional quanto no municipal, uma expansão das organizações da sociedade civil com dife-

---

<sup>2</sup> Juliana Marques é mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da PUCPR e pesquisadora do Jararaca: Laboratório de Tecnopolíticas Urbanas. E-mail: [jjualves.marques@gmail.com](mailto:jjualves.marques@gmail.com).

rentes propósitos, formatos, tamanhos e áreas de atuação social, relacionado de forma mais geral com as dificuldades por parte do Estado em lidar com os desafios amplificados pelos fenômenos da globalização, pluralização e complexificação das sociedades contemporâneas (LUCHMANN, SCHAEGER e NICOLETTI, 2017). Apesar desse esforço, as cidades seguem sendo imaginadas como fragmentos de lugares e a relação centro-periferia tem marcado também a relação entre a vida e a morte.

Trazendo para o debate outras perspectivas de pensar a cidade considero importante apresentar outras imagens dessa mesma cidade, Rio de Janeiro, ancorada no conceito de ontologia política trabalhado por Fabíola Angotti et al. (2017), possibilita visualizar, operar ou tecer as múltiplas realidades urbanas com o auxílio de dispositivos tecnológicos performadas a partir de uma associação híbrida entre os dispositivos humanos de percepção e alguns dispositivos tecnológicos.



Série: "brincadeira de criança"  
ano 2011 favela do Jacarezinho



IMAGEM 2 A mulher é o mundo. A placenta é a casa.  
Duda está na UERJ!<sup>3</sup>

O capitalismo extrativista também tem marcado com mortes nosso imaginário político. Coloco neste lugar as mais 615 mil mortes no Brasil por COVID-19 até dezembro de 2021<sup>4</sup>, mas como Marisol de Cadena (2018) trata no caso do El Bauazo – episódio marcado pela morte de mais de 30 indígenas peruanos que manifestavam pelo direito ao território – que elas possam ser traduzidas como irrupção da política onde surgem sujeitos que perturbam a distribuição dos discursos para propor outra distribuição de vozes.

Difícil continuar pensando participação política quando se tem o direito à vida negado. Mas, ainda sim muitas mulheres e homens negros e indígenas seguem acreditando que alguma justiça possível passa necessariamente pela

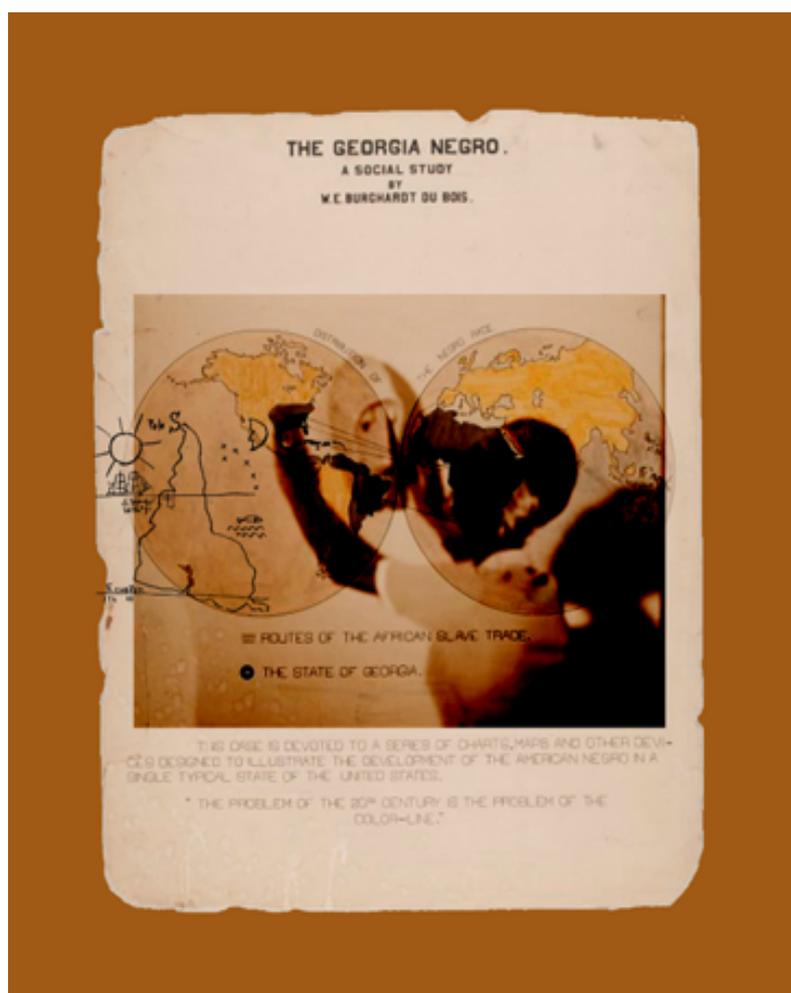
3 Fotos do fotógrafo Leo Lima acessadas em seu perfil da plataforma Instagram LEO QUE TIRA FOTO (@leoquetirafoto) · Fotos e vídeos do Instagram

4 <https://covid.saude.gov.br/>

atuação desses grupos na política institucional na aposta que algo novo se produza na diferença e pela diferença, pela diversidade étnico-racial e de gênero para o equilíbrio de forças nos espaços de poder institucional.

Aqui, destaco a atuação da deputada federal Áurea Carolina na Comissão Externa do Desastre de Brumadinho que, como membro da comissão, defendeu a garantia no texto final do relatório de proposições que buscassem evitar outros crimes socioambientais (Lourenço e Franco, 2021). Entre as propostas estava o planejamento das ações de proteção e defesa civil antes do início da operação dos empreendimentos de mineração e a obrigatoriedade de os órgãos fiscalizadores criarem sistema de credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas a atestar a segurança das barragens, e ainda sobre reparação orientava a criação da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB). Seguimos na tentativa de ampliar nossa capacidade de acreditar em modos de vida distintos, sem perder do horizonte que a disputa também é ontológica.

Fragmentos. Pedacos de ideias, partes de sensações, cortes de enredos. Só isso. Tem verdade, tem demanda, tem excesso, tem cor. Preta. É o que interessa. (FLAUZINA, 2015, p. 10)



Experimentação pandêmica com edição de imagens que consideram os estudos sociológicos do W.E.B Du Bois e a Escola do Sul na representação de Joaquim Torres Garcia.

## Referências

- ANGOTTI, F. B.; SBARRA, M. H.; RHEINGANTZ, P. A.; PEDRO, R. M. L. R. A cidade na perspectiva sociotécnica: ontologias políticas, agenciamentos urbanos e lugares híbridos. **V!RUS**, São Carlos, n. 14, 2017.
- ANGOTTI, F. B.; SBARRA, M. H.; RHEINGANTZ, P. A.; PEDRO, R. M. L. R. A cidade na perspectiva sociotécnica: ontologias políticas, agenciamentos urbanos e lugares híbridos. **V!RUS**, São Carlos, n. 14, 2017.
- CADENA, M. de la. Natureza incomum: histórias do antrope-cego. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, [S. l.], n. 69, p. 95–117, 2018.
- CAMPOS, L. A.; MACHADO, C. **Raça e Eleições no Brasil**. Porto Alegre: Editora Zouk, 2020.
- FLAUZINA, A. L. P. **Utopias de nós desenhadas a sós**. 1.ed. Brasília: Brado Negro, 2015.
- LÜCHMANN, L. H. H.; SCHAEFER, M. I.; NICOLETTI, A. S. Associativismo e repertórios de ação político-institucional. **Opinião Pública**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 361–396, 2017.
- SILVA, A.C.F. Proposições apresentadas pelos membros da Comissão Externa em decorrência do desastre de Brumadinho. In: LOURENÇO, A. C.; FRANCO, A. (org). **A radical imaginação política das mulheres negras brasileiras**. São Paulo: Oralituras, 2021. p.136–139.
- WALLACE, R. **Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência**. São Paulo: Editora Elefante & Igrá Kniga, 2020.

# Resumos/Abstracts

## *Notas sobre tecnologia e política*

Eduardo Canesin

**RESUMO:** O presente ensaio busca romper com duas falsas dicotomias usadas para falar das tecnologias: bom-mau e valoração-neutralidade. Para isso, valemo-nos da proposta de Andrew Feenberg (2010) de uma racionalização subversiva, em que uma nova sociedade tecnológica é buscada, pautada por outros valores que não o lucro e a competição. Opor-se ao uso da tecnologia da forma como esse uso se dá não é ser contra a tecnologia em si, mas contra um uso específico, que se quer único, dela. É querer um uso diferente, que não leve à jaula de ferro da burocracia weberiana nem ao reencantamento do mundo, mas a uma política do Comum.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia. Subversiva. Comum

## *Notes about Technology and Policy*

**ABSTRACT:** This essay seeks to break with two false dichotomies used to talk about technologies: good-bad and valuation-neutrality. For this, we use Andrew Feenberg's (2010) proposal for a subversive rationalization, in which a new technological society is sought, guided by values other than profit and competition. To oppose the use of technology in the way that this use is done is not to be against the technology itself, but against a specific use, which one wants to be unique, of it. It is to want a different use, one that does not lead to the iron cage of the Weberian bureaucracy or to the re-enchantment of the world, but to a policy of the Common.

**KEYWORDS:** Technology. Subversive. Commons

## *Virada cibernética e o paradoxo do indivíduo*

Rebeca Hippertt

**RESUMO:** Sob a lente da "virada cibernética" proposta pelo sociólogo Laymert Garcia dos Santos, é a aliança entre tecnociência e capitalismo que tem proporcionado a transformação de matéria inerte, ser vivo e o objeto técnico em um banco de dados a ser processada por uma tecnologia que lhes agrega valor. A partir disso, sem a pretensão de trazer respostas e soluções, problematiza-se nesta intervenção o apagamento das fronteiras entre natural e artificial; cultura e natureza, bem como a concepção de "indivíduo" e sua existência paradoxal na dimensão virtual da realidade. Nesse contexto, emerge a necessidade de uma politização específica da tecnologia que desvie tanto da tecnofilia quanto da tecnofobia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Virada cibernética. Indivíduo. Informação.

### ***Cybernetic turn and the paradox of the individual***

**ABSTRACT:** Under the lens of the “cybernetic turn” proposed by the sociologist Laymert Garcia dos Santos, it is an alliance between technoscience and technical capitalism that has provided the transformation of inert matter, living beings, and the object into a database to be processed by a technology that adds value to them. Based on that, without intending to provide answers and solutions, this intervention discusses the erasing of the boundaries between natural and artificial; Culture and Nature, as well as the concept of “individual” and its paradoxical existence in the virtual dimension of reality. In this context, it emerges the need for a specific politicization of technology that deviates from both technophilia and technophobia.

**KEYWORDS:** Cybernetic turn. Individual. Information.

### ***Cidades, territórios, ontologias, tecnopolíticas***

Gilberto Vieira

**RESUMO:** O texto que segue é uma tentativa de aproximar os debates acerca das tecnopolíticas às disputas conceituais em torno do território e suas implicações nos jogos de poder contemporâneo. Como expandir os limites do território vivido e pensado e torná-lo usado como sugeriu Milton Santos? No contexto pandêmico dos anos 2020–21, como admitir novas territorialidades virais? Qual o papel político dos usos e artefatos sociotécnicos que por fim mediam toda a vida social e urbana? Naturalmente este texto não responde a tais questões, mas encaminha pensamentos para um futuro com vistas ao passado.

**PALAVRAS CHAVE:** Território. Tecnopolítica. Poder.

### ***Cities, territories, ontologies, technopolitics***

**ABSTRACT:** The text that follows is an attempt to bring the debates about technopolitics closer to the conceptual disputes around territory and its implications in contemporary power struggles. How to expand the boundaries of the lived and thought territory and make it used as Milton Santos suggested? In the pandemic context of 2020–21, how to admit new viral territorialities? What is the political role of the socio-technical uses and artifacts that ultimately mediate all social and urban life? Naturally, this text does not answer such questions, but it directs thoughts toward a future with a view to the past.

**KEYWORDS:** Territory. Technopolitics. Power.

### ***Tudo o que é sólido é digital: trabalho, capitalismo de plataforma e os limites das Vilas de Potemkin***

Bruno M. Cuer

**RESUMO:** Este ensaio nasce a partir de uma reflexão suscitada pelo curso “Tecnopolíticas: ciência e tecnologia na construção de mundos” oferecida no âmbito do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Paulo. Ao longo do texto, dividido em quatro partes, tento associar no item I. “As Vilas de Potemkim”, a imagem presente na obra do fotógrafo austríaco Gregor Sailer, como percurso interpretativo sobre o digital. Nesse caminho, destaco no item II. “Trebor Scholz e uma internet mais humanizada” a questão da plataformação através do texto “Capitalismo de Plataforma”(2017). Busco relacionar a força de trabalho digitalizada à sociedade do cansaço e também à perspectiva pessimista de Byung-Chul Han (2010), que de algum modo central na discussão proposta por Scholz. Mais adiante, no item III. “A dinâmica do mercado global em Aaron Benanav” comparo a perspectiva do trabalho no capitalismo de plataforma. Tento enfatizar, possibilidades de resistência frente à produção de discursos de automação total. No item IV. “Questões da pós-automatização em Adrian Smith & Mariano Fressoli”, tento localizar tanto a perspectiva de Scholz quanto a de Benanav a partir do debate sobre a pós-automatização como futuro e imaginário, na proposta de Adrian & Fressoli (2019).

**PALAVRAS-CHAVE:** Automação. Capitalismo de Plataforma. Trabalho.

### ***Everything which is solid is digital: work, platform capitalism and the limits of Potemkin's Villages***

**ABSTRACT:** This essay is born from a reflection raised by the course “Technopolitics: science and technology in the construction of worlds” offered in the scope of the Graduate Program at the Federal University of São Paulo. Throughout the text, divided into four parts, I try to associate in item I. “The Villages of Potemkim”, the image present in the work of the Austrian photographer Gregor Sailer, as an interpretative path on the digital. In this way, I highlight in item II. “Trebor Scholz and a more humanized internet” the issue of platforming through the text “Platform Capitalism” (2017). I seek to relate the digitized workforce to the society of fatigue and also to the pessimistic perspective of Byung-Chul Han (2010), which is central to the debate proposed by Scholz. Further on, the item III. “The dynamics of the global market in Aaron Benanav” compares the perspective of work in platform capitalism. I try to emphasize the possibilities of resistance against the production of fully automated speeches. In item IV. “Questions of the post-automation in Adrian Smith & Mariano Fressoli”, I try to locate both Scholz’s and Benanav’s perspectives based on the debate on post-automation as future and imaginary, by the proposal of Adrian & Fressoli (2019).

**KEYWORDS:** Automation. Platform Capitalism. Work.

### ***É o “fim” de qual trabalho? automação, padronização de tarefas e alternativas***

Guilherme Henrique Guilherme

**RESUMO:** Buscamos nesse ensaio discutir as consequências da automação e da inserção de novas tecnologias nos processos produtivos com base na problematização da ideia de que a progressiva automação tenderia ao “fim” do trabalho. Em nossa perspectiva, em vez de desemprego permanente, a automação, em conjunto com as próprias tendências estruturantes do modo de produção capitalista, compõe e recompõe trabalhos e categorias profissionais, em um movimento de qualificação–desqualificação do trabalho que parcializa, rotiniza e precariza diversos processos produtivos, lançando massas de trabalhadores a trabalhos precários, temporários e instáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Automação; Trabalho; Precarização

### ***Is it the “end” of which work? automation, standardization and alternatives***

**ABSTRACT:** In this essay, we seek to discuss the consequences of automation and the insertion of new technologies in production processes criticizing the idea that progressive automation would tend to the “end” of work. In our perspective, instead of permanent unemployment, automation, along with the structuring tendencies of the capitalist mode of production, composes and recomposes work and professional categories, in a movement of qualification–disqualification of work that partializes, routines and precarizes several productive processes, throwing masses of workers into precarious, temporary and unstable jobs.

**KEY-WORDS:** Automation; Work; Precariousness

### ***O ocaso de Alison Ugus é mais um fio à rede de nossa milenar resistência***

Silvana Aparecida Pires Leodoro

**RESUMO:** A partir das discussões suscitadas na/pela disciplina de “Tecnopolíticas: ciência e tecnologia na construção de mundos” oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de São Paulo (campi Guarulhos), em meio à Greve Nacional da Colômbia e à Pandemia da Covid-19, esse ensaio é parte dor, parte indignação que senti ao saber da violência sofrida pela jovem Alison Ugus, abordada por forças policiais do Esquadrão Móvel Antidistúrbios (ESMADA). Nessa singela homenagem à Ugus abordo a misoginia estrutural como um dos elementos constituidores da violência sexual e proponho a ênfase em redes de resistência a partir do conceito de interseccionalidade (CRENSHAW, 1989; AKOTIRENE, 2020) é do hackefeminismo (NATANSOHN e REIS, 2020) a partir de uma estratégia de ética de cuidados contra as violências de gênero.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alison Ugus. Hackfeminismo. Interseccionalidade.

## ***Alison Ugus' ruin is another thread to the net of our millennial resistance***

**ABSTRACT:** From the discussions raised in/by the course of “Techno-politics: science and technology in the construction of worlds” offered by the Postgraduate Program in Social Sciences of the Federal University of São Paulo (Guarulhos campus), in the midst of the National Strike of Colombia and the Covid-19 Pandemic, this essay is part pain, part indignation I felt when I heard about the violence suffered by young Alison Ugus, approached by police forces from the Mobile Anti-Disturbance Squad (ESMADA). In this simple tribute to Ugus, I address structural misogyny as one of the constitutive elements of sexual violence and propose an emphasis on networks of resistance from the concept of intersectionality (CRENSHAW, 1989; AKOTIRENE, 2020) and hackfeminism (NATANSOHN and REIS, 2020) from an ethics of care strategy against gender violence.

**KEYWORDS:** Alison Ugus. Hackfeminism. Intersectionality.

## ***As tecnologias inspiradas na natureza: tecno ou cosmofobia?***

Priscila Ambrósio Moreira

**RESUMO:** As ciências naturais se tornaram uma janela para o mundo, sobretudo em condições de confinamento nas cidades. É de lá que se ouve falar qual a porcentagem de floresta amazônica que foi desmatada, ou em que canto dos oceanos está se acumulando a massa de lixo plástico. Tais informações estão dispersas nas páginas do google, ora usadas como fontes de pesquisa nas escolas, ora entretendo as redes sociais. Neste modo, a informação circula em torno de debates do que é verdade, do que é uma fonte confiável, quem é desinformado e como combater aqueles que negam os fatos. Seja como for, o circuito cibernético das informações é retroalimentado, nos mantendo diante das telas. Este texto desloca da perspectiva de que o caos sanitário instaurado no Brasil seja fruto da falta de dados ou desinformação, e aposta no princípio da composição, tendo em vista que o modo como produzimos ciência refletirá em nossa saúde coletiva (MORAES & PARRA, 2021). Seguindo este princípio e atenta à três aspectos da comunicação na pesquisa em ciências naturais – informação, encantamento e diálogo – experimento a hipótese de que as tecnologias inspiradas na natureza podem ativar as experiências do Comum nas cidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** Natureza. Tecnologia. Biomimetismo.

## ***Nature-inspired technologies: techno or cosmophobia?***

**ABSTRACT:** The natural sciences have become a window to the world, especially in conditions of confinement in the cities. It is from there that we hear about the percentage of Amazonian forest that has been deforested, or in which corner of the oceans the mass of plastic waste is accumulating. These informations are scattered on google pages, used as research sources in schools or entertaining social networks. In this way, the information flows around debates on what is true, what is a reliable source, who is uninformed, and how to fight those who deny the facts. In any case, the cybernetic information circuit is fed back, keeping us in front of the screens. This text shifts away from the perspective that the sanitary chaos in Brazil is the result of a lack of data or misinformation, and bets on the principle of composition, considering that the way we produce science will reflect on our collective health (MORAES & PARRA, 2021). Following this principle and paying attention to three aspects of communication in natural science research – information, enchantment and dialogue – I try the hypothesis that technologies inspired by nature might activate experiences of the Commons in the cities.

**KEYWORDS:** Nature. Technology. Biomimetism.

### ***O Anjo da História não usa cloroquina***

Eduardo Canesin

**RESUMO:** O presente ensaio–manifesto–experimento parte da estética lacunar adotada por Walter Benjamin em suas teses *sobre o conceito da história* para discorrer a respeito da realidade pandêmica trazida pela Covid-19 e sobre os abusos diante do emprego cotidiano da tecnologia tal como a conhecemos. Para tanto, dividimos o texto em cinco teses–provocações: a primeira menciona a padronização da Indústria Cultural e a lógica dos algoritmos; a segunda, a força avassaladora das Inteligências Artificiais; a terceira, o progresso e as possibilidades cosmotécnicas de contestação a ele; a quarta, o tempo, a pandemia e o messianismo; e a quinta, a inexistência de utopias e progressos lineares, demandando a atuação imediata de todos os que queiram uma sociedade diferente. Por sua própria natureza ensaística e experimental, não são apresentadas conclusões, apenas provocações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Teoria Crítica. Covid-19. Walter Benjamin.

### ***The Angel of History does not use chloroquine***

**ABSTRACT:** This essay–manifest–experiment departs from the lacunar aesthetic adopted by Walter Benjamin in his theses on the concept of history to discuss the pandemic reality brought by Covid-19 and about the abuses in face of the daily use of technology as we know it. Therefore, we divided the text into five provocative theses: the first mentions the standardization of the Cultural Industry and the logic of algorithms; the second, the overwhelming force of Artificial Intelligences; the third, progress and the cosmotechanical possibilities of contesting

it; the fourth, time, pandemic and messianism; and the fifth, the inexistence of utopias and linear progress, demanding the immediate action of all those who want a different society. Due to its essayistic and experimental nature, no conclusions are presented, only provocations.

**KEYWORDS:** Critical Theory. Covid-19. Walter Benjamin.

### ***Da interioridade à identidade performada – horizontes das formas de subjetivação maquínicas***

Daniel Shinzato de Queiroz

**RESUMO:** Esse artigo pretende discutir de que maneiras as formas de subjetivação vêm se alterando na atualidade, na passagem da sociedade disciplinar para a sociedade de controle. Para isso, aborda a passagem de formas de subjetivação baseadas em uma interioridade privada para uma identidade performada e alterdirigida constituída por dados e agenciamentos maquínicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interioridade. Identidade performada. Divíduo.

### ***From interiority to performed identity – horizons of machinic forms of subjectivation***

**SUBSTRACT:** This article aims to discuss in which ways the forms of subjectivation have been changing nowadays, in the passage from the disciplinary society to the control society. To do so, it addresses the passage from forms of subjectivation based on a private interiority to a performed and alterdirected identity constituted by data and machinic agency.

**KEYWORDS:** Interiority. Performed identity. Dividual.

### ***Por outros limites, seguimos.***

Juliana Marques

**RESUMO:** A pandemia de COVID-19 tornou mais evidente a realidade de desigualdade social no Brasil, não apenas em aspectos a princípio diretamente ligados aos cuidados para conter a circulação do vírus, como o isolamento seletivo, que expôs mais os trabalhadores de classes empobrecidas, a maior prevalência de comorbidades nesta mesma classe e a dependência de um sistema público de saúde sobrecarregado, mas também pelo reforço de como alguns espaços da cidade permanecem sendo reconhecidos como territórios de violação de direitos. Nem mesmo com a circulação do vírus o aparato da indústria da insegurança deu abertura para a suplantação do temor a violência ou para a aderência ao seu enfrentamento pelos diferentes actantes que participam da vida urbana, mortes de civis causadas por operações policiais continuam a não

gerar mobilização ampla da sociedade, permanecendo como justificativa o argumento de episódico, assim como também tem acontecido em tragédias ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE** Ontologias políticas. Território. COVID-19.

### ***Going forward under other boundaries***

**ABSTRACT:** The COVID-19 pandemic has made the reality of social inequality in Brazil more evident, not only in aspects that are mainly directly linked to care to contain the circulation of the virus, such as the selective quarantine, which exposed more impoverished workers, the highest prevalence of comorbidities in this same group and dependence on an overburdened public health system, but also for the reinforcement of how some spaces of the city continue to be recognized as territories of violation of rights. Even with the circulation of the virus, the apparatus of the insecurity industry did not allow for the overcoming of the fear of violence or for adherence to its confrontation by the different actants that participate in urban life, civilian deaths caused by police operations continue to not generate broad mobilization in society, remaining as a justification the episodic argument, as has also happened in environmental tragedies.

**KEYWORDS:** Political ontologies. Territory. COVID-19.

**FONTES**  
Vision  
Phenomena