

Cosmotécnica: pensando a tecnologia como visão de mundo

Cosmotechnics: Thinking Technology as a Worldview

Resumo

Assim como em outras áreas da filosofia, a história da tecnologia foi contada de modo a universalizar nossa percepção e recepção da tecnologia em nossas vidas. Assim, quando falamos sobre tecnologia hoje, é difícil pensar em algo diferente do que o Ocidente e o pensamento moderno definiram como “tecnologia” e do que pode ser considerado “tecnológico”. Diante disso, este artigo discute o conceito de cosmotécnica como possibilidade de imaginar outros e novos futuros possíveis a partir da relação com as tecnologias digitais. A tecnologia, nesse sentido, não se reduz a um conjunto de habilidades para fabricar instrumentos, mas constitui uma forma de pensar e criar visões de mundo, valores e modos de existência. Com base em Hui e em Deleuze e Guattari, propomos um novo paradigma estético e tecnológico – que não é somente estético, mas sim político, ontológico e cosmológico – que abra espaço para outras relações, afetos e desejos, indo além da concepção de tecnologia desenvolvida pelo Norte Global.

Palavras-chave: Cosmovisão; Imaginação; Subjetividade; Tecnologia.

* Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). anaflavia.rp05@gmail.com

**Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). angela.miranda@ufrn.br

Recebido em: 10/10/2025 Aceito em: 01/07/2026

Abstract

As in other areas of philosophy, the history of technology has been narrated in ways that universalize our perception and understanding of technology in our lives. Consequently, when we speak of technology today, it is difficult to conceive of anything other than what the West and modern thought have defined as „technology“ and what may be considered „technological.“ In light of this, this article discusses the concept of cosmotechnics as a way of imagining alternative and new possible futures through our relationship with digital technologies. In this sense, technology cannot be reduced to a set of skills for manufacturing tools; rather, it constitutes a way of thinking and of creating worldviews, values, and modes of existence. Drawing on Y  k Hui and on Deleuze and Guattari, we propose a new aesthetic and technological paradigm – one that is not merely aesthetic, but also political, ontological, and cosmological – that opens space for different forms of relating, affects, and desires, moving beyond the conception of technology developed by the Global North.

Keywords: Cosmovision; Imagination; Subjectivity; Technology.

Introdu  o

Precisamos rearticular a questão da tecnologia, de modo a vislumbrar a existência de uma bifurca  o de futuros tecnológicos sob a concep  o de cosmotécnicas diferentes.¹

A promessa de uma rede onde todos pudessem participar igualmente e compartilhar ideias como forma de subversão às normas vigentes encantou uma sociedade marcada por diversos tipos de repressão. Nos Estados Unidos, durante as décadas de 1960 e 1970, a ideia da tecnologia como uma possibilidade de contracultura ganhou força. A possibilidade de hackear sistemas, impulsionar movimentos políticos e criar uma nova atmosfera para protestos sociais alimentou o imaginário de muitas pessoas que se viam como subversivas em rela  o aos sistemas tecnocráticos da época.

1 Hui, Y  k. *Tecnodiversidade*. Tradu  o de Humberto do Amaral. São Paulo: Editora Ubu, 2020. p. 22.

Havia uma esperança de construir uma grande aldeia global² que interligasse o mundo, oferecesse mais informação e novas possibilidades de organização social, política e afetiva. De fato, o surgimento da internet e seu rápido desenvolvimento possibilitaram uma comunicação global sem precedentes. Antes da internet, seria difícil imaginar a facilidade com que se pode estabelecer uma conexão quase instantânea entre países como o Brasil e a China, por exemplo. A possibilidade de misturas culturais, os impactos políticos e a rapidez com que notícias de várias partes do mundo circulam são, sem dúvida, impressionantes. Entretanto, esses avanços não surgiram à margem do sistema econômico vigente, mas representam também uma expressão do capitalismo, da modernidade e de suas formas de controle e de vida.

Para Deleuze³, “estamos entrando nas sociedades de controle, que funcionam não mais por confinamento, mas por controle contínuo e comunicação instantânea”. Ou seja, o poder opera de maneira mais dispersa, atravessando as relações sociais e os espaços abertos, monitorando e influenciando os indivíduos de forma contínua. O controle é exercido por meio de dispositivos como redes sociais, algoritmos e sistemas de vigilância, que permitem o monitoramento constante e a manipulação das ações e pensamentos das pessoas em tempo real.

Para Deleuze⁴, cada sociedade possui máquinas específicas que expressam as formas sociais capazes de utilizá-las. Nesse sentido, “as sociedades de controle operam por máquinas de uma terceira espécie, máquinas de informática e computadores”⁵. Podemos estender essa afirmação e incluir as tecnologias digitais contemporâneas, como a inteligência artificial, as redes sociais, os sistemas algorítmicos e outras inovações tecnológicas. Nesse contexto, essas transformações não representam apenas uma simples evolução tecnológica, mas sim uma sofisticação do capitalismo, que encontra nesses dispositivos novos meios de controle e exploração das subjetividades, o que limita a possibilidade de imaginar novas formas de tecnologia que valorizem a pluralidade cultural e subjetiva e que não tenham como objetivo principal a eficiência e o lucro.

2 McLuhan, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Editora Cultrix, 1995.

3 Deleuze, G. *Post-scriptum sobre as sociedades de controle*. In: *Conversações: 1972-1990*. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1992. P. 216.

4 Idem.

5 Ibidem, p. 223.

De fato, a eficiência é um fator importante para as inovações tecnológicas, mas ela precisa ser pensada a partir de uma perspectiva de longo prazo, e não apenas com base em lucros imediatos. A crítica aqui dirigida às tecnologias digitais e ao seu modo de produção é que, embora proporcionem uma sensação de multiplicidade, elas tendem a padronizar comportamentos e funcionam como mais uma forma de controle e vigilância, produzindo subjetividades opacas. Entretanto, não é possível apagar, com um clique, tudo o que herdamos da modernidade, inclusive a forma como pensamos e produzimos tecnologia.

Assim, a questão que se coloca é: como repensar esse processo histórico, social e político, e quais futuros ainda podem ser imaginados e concretizados a partir de outras cosmotécnicas? Para responder a tal questão, defendemos ser preciso ir além da crítica e considerar novas possibilidades de produção de subjetividade que não sejam mediadas exclusivamente por tecnologias padronizadoras e homogeneizadoras, e faremos isso a partir do conceito de Cosmotécnica, desenvolvido por Yuk Hui.

Para isso, é necessário repensar a questão da técnica, desuniversalizando-a. Contudo, não descartamos as possibilidades disruptivas que essas mesmas tecnologias têm, destacando seu caráter ambivalente. Dessa forma, argumentamos que, apesar de as tecnologias digitais terem uma forte tendência à padronização, elas podem ser refuncionalizadas a partir de suas próprias ambivalências, abrindo espaço para formas alternativas de subjetivação. A partir disso, é fundamental conceber uma produção de subjetividade heterogênea e polifônica, bem como novas formas de desenvolver tecnologias que não reproduzam o modelo hegemônico europeu e norte-americano, levando em conta as cosmotécnicas do Sul Global.

Diante disso, o presente artigo é dividido em três partes. Na primeira, a ideia é examinar o conceito de cosmotécnica que nos oferece uma outra visão do que é tecnologia, de modo a pluralizá-la, e assumir que existem outras maneiras de compreender o que seria tecnologia e a forma como ela se diversifica quando comparada à ideia de tecnologia propagada pelo Norte Global e às heranças da modernidade com seus modos de existência. Desse modo, o conceito de cosmotécnica nos permite ampliar as ideias sobre as tecnologias e as ontologias que delas podem ser provenientes, bem como repensar a forma como produzimos tecnologia atualmente, abrindo caminho para a segunda parte do artigo, na qual demonstraremos como as tecnologias digitais que consumimos atualmente, desenvolvidas majoritariamente pelo Vale do Silício, apesar de contribuírem para uma padronização de nossas subjetividades, podem, por meio de rupturas, hackear algumas estruturas

e servir como outras maneiras de existir, não necessariamente fixas e rígidas, constituindo uma abertura para outros processos de subjetivação e de relação com as tecnologias.

Na última parte, defenderemos, a partir do pensamento de Deleuze e Guattari, em diálogo com o conceito de cosmotécnica de Hui, que, diante do que foi apresentado, é necessária a produção de um novo paradigma estético e tecnológico, que não se limita ao campo da estética, mas parte de um outro ponto de vista ontológico, cosmológico e político. Trata-se de uma abertura para imaginar outros futuros possíveis. Nesse caso, um novo paradigma que não apenas leve em conta, mas seja criado a partir das cosmotécnicas do Sul Global, uma vez que já passou da hora de pensarmos as tecnologias a partir de nossa realidade e de nossas necessidades.

Existem muitos modos de existência

O moderno tornou-se o modo de ser do Ocidente. De acordo com Latour⁶, “‘Moderno’, portanto, é duas vezes assimétrico: assinala uma ruptura na passagem regular do tempo; assinala um combate no qual há vencedores e vencidos”. O conceito de moderno, ao mesmo tempo que indica uma ruptura com o passado — como se ocupasse uma posição superior em uma linha contínua de progresso —, também revela uma dinâmica de confronto, onde uma forma de existência se sobrepõe a outras. Quem somos? Assumimos que somos modernos, e tudo que antecede a modernidade é frequentemente percebido como sombrio, atrasado e arcaico.

A modernidade tornou-se sinônimo de transformação tecnológica e aceleração do tempo; o mundo passou a ser percebido como mais rápido e dinâmico, e ser “moderno” também se tornou um adjetivo. Em contrapartida, assim como as constituições que separam e distinguem o judiciário do executivo, os modernos (nós) estabeleceram divisões rígidas entre o que é humano e o que não é, entre purificação e hibridação. Dessa forma, a modernidade também categorizou e limitou nossa percepção do mundo. Desde Descartes, passamos a concebê-lo de maneira dualista: mente e corpo, ciências exatas e humanas, economia e ecologia, ciência e política, cultura e natureza, entre outras dualidades.

6 Latour, B. *Jamais fomos modernos: Ensaio de Antropologia Simétrica*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994, p. 15, grifo do autor.

Contudo, essa concepção de mundo é falha. Se existem diversos modos de existência, o moderno torna-se incapaz de dialogar e compreender plenamente essa diversidade, pois interpreta a multiplicidade de formas de existir a partir de um único ponto de vista: o da modernidade. Iluminado pelas luzes da razão e da ciência, o modo de existir dos modernos reduz os demais a categorias como selvagens, exóticos ou meros objetos de estudo antropológico.

Para Latour⁷, “a partir do momento em que desviamos nossa atenção simultaneamente para o trabalho de purificação e o de hibridação, deixamos instantaneamente de ser modernos, nosso futuro começa a mudar”. O que ele nos diz é que o mundo não é dicotômico, nem se constitui apenas pela força dos contrários. Quando a modernidade é tomada como o único ou o mais elevado modo de vida (hegemônico) dos seres humanos, perde-se de vista a possibilidade — e a necessidade — de analisá-la antropológicamente. Afinal, ao contrário do que nos fizeram acreditar, o modo de existência “moderno” não é inerentemente superior nem exclusivo. Há outras formas de existência que coexistem para além da visão do “homem moderno”; a modernidade não pode, e nem é, o único ponto de referência. Cada modo de existência só pode ser compreendido em sua relação com os outros, que o atravessam e o constituem⁸. É fundamental, portanto, abrir espaço para essa diversidade, permitindo não apenas a coexistência, mas também a ampliação e a criação de novos modos de vida.

Dessa forma, Latour⁹ busca demonstrar como diferentes modos de existência emergem e coexistem em um mundo que é entrelaçado, superando a dicotomia entre sujeito e objeto alimentada pela modernidade. A modernidade, enquanto modo de existência, fundamenta-se na explicação racional do mundo, contrapondo-se à barbárie, às crenças e aos ditos “irracionalismos”. Ela estabelece a racionalidade e a técnica como instrumentos de poder humano para transformar a realidade. Assim, para os modernos, o científico — embora seja apenas um dos modos de compreender a existência — consolidou-se como a forma ocidental predominante e “implacável” de verdade na interpretação do mundo.

7 Ibidem, p. 16.

8 Latour, B. *Investigação sobre os modos de existência: uma antropologia dos Modernos*. Tradução Alexandre Agabiti Fernandez - Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

9 Idem.

Entretanto, os diferentes modos de existência apresentam diversas formas de identificação da verdade. Os modernos, por exemplo, interpretam os fenômenos da natureza através da ciência, enquanto os povos indígenas possuem suas próprias formas de compreender e interpretar esses fenômenos. Cada modo de existência carrega uma maneira específica de perceber a realidade e de definir o que considera verdadeiro. Isso, contudo, não implica um relativismo em que tudo seria verdade, mas sim a possibilidade de reconhecer os modos de existência — como a política, o fictício, a religião, entre outros — sem separá-los ou hierarquizá-los. Em outras palavras, sem afirmar que alguns existem em detrimento de outros.

Latour nos comunica que os modernos agem como se tudo funcionasse como um “duplo clique” — uma ação que nos faz saltar de um ponto a outro, ignorando as mediações e referências que conectam esses pontos. Com o duplo clique, não enxergamos o processo; é como se as coisas simplesmente aparecessem de forma mágica. Nesse movimento, os modernos dão início a um processo de apagamento das outras partes do mundo, das linhas que costuram e entrelaçam os diversos modos de existir. Diante disso, os modos de existência rejeitam os saltos mágicos do duplo clique.

Artistas, artesãos, rituais indígenas e outras práticas não são meras construções isoladas, mas atores que participam ativamente da constituição da realidade, formando redes complexas de relações. Na perspectiva da Teoria Ator-Rede (TAR), esses atores — sejam humanos ou não humanos — estão interconectados em redes que produzem significados e transformam o mundo. O fictício, por exemplo, não deve ser reduzido à falsidade apenas por não pertencer ao domínio da ciência; assim como os rituais indígenas não devem ser vistos como algo exótico ou infundado por causa de sua espiritualidade. Ambos se apresentam como modos de existência que, através de suas redes, contribuem para a construção de realidades múltiplas e híbridas.

A TAR nos permite compreender que a realidade não é dada, mas construída por meio dessas redes, onde cada ator — seja uma pintura, um ritual, uma ferramenta ou uma ideia — desempenha um papel ativo. Dessa forma, a modernidade, ao ignorar as mediações e as conexões entre esses atores, apaga a riqueza e a complexidade dessas redes. Reconhecer os modos de existência, portanto, significa abrir espaço para a multiplicidade de vozes, práticas e relações que constituem o mundo, superando a dicotomia entre sujeito e objeto e valorizando a hibridação em vez da purificação.

Os modos de existência têm, portanto, a função de desfazer o nó criado pelos modernos, ou seja, de desatar o emaranhado de linhas que obscurece a multiplicidade dos modos de ser. Eles impedem que o mundo continue sendo apagado e esvaziado de seus processos e experiências, que envolvem tanto humanos quanto não humanos. Dessa forma, a construção do mundo é um processo híbrido, no qual cada modo possui sua própria forma de expressão e múltiplas maneiras de se manifestar.

A modernidade, por sua vez, também teve sua contribuição para a universalização da tecnologia. Assim como em outras áreas da filosofia, a história da tecnologia foi contada de maneira a universalizar nossa percepção e recepção da tecnologia em nossas vidas. Por exemplo, ao falarmos sobre tecnologia hoje, é difícil pensar em algo diferente do que o Ocidente definiu como “tecnologia” e do que pode ser considerado “tecnológico”.

Quando a concepção de tecnologia é universalizada, parte-se do pressuposto de que qualquer tecnologia terá o mesmo impacto em qualquer lugar onde for implementada, desconsiderando as vivências e as culturas que não sejam as do Norte global. Em outras palavras, tendemos a acreditar que todas as técnicas podem ser reduzidas ao termo “tecnologia” e que essa tecnologia opera da mesma forma em qualquer parte do mundo, sem considerar as variações na forma como é recebida e percebida.

Em *The Question Concerning Technology in China*, Yuk Hui propõe uma questão central para a reflexão sobre a tecnologia: se é possível pensar em múltiplas naturezas — como demonstra Eduardo Viveiros de Castro¹⁰ com o conceito de multinaturalismo —, então também podemos conceber diferentes tecnologias. Isso significa abordar a técnica a partir de uma multiplicidade não apenas estética, mas também ontológica e cosmológica. Hui descentraliza a forma ocidentalizada de pensar a tecnologia e revela um outro lado dessa história — uma história pouco contada, mas que, diante dos recentes avanços tecnológicos, torna-se mais necessária do que nunca.

10 Viveiros De Castro, E. *Perspectival Anthropology and the Method of Controlled Equivocation*, Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America: Vol. 2: Iss. 1, Art. 1, 2004 Available at: <https://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol2/iss1/1>.

Viveiros De Castro, E. *Metafísicas canibais: Elementos para uma antropologia pós-estrutural*. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

De acordo com Hui, o pensamento ocidental sobre tecnologia

impediu o surgimento de qualquer pensamento verdadeiramente original sobre o assunto no Oriente. Pois isso implica uma aceitação tácita de que há apenas um tipo de técnica e de tecnologia, no sentido de que essas últimas são consideradas antropológicamente universais, que têm as mesmas funções em todas as culturas e, portanto, devem ser explicadas nos mesmos termos¹¹.

Hui propõe uma nova perspectiva para se pensar o desenvolvimento tecnológico a partir do Oriente. Para ele, essa abordagem permite traçar os caminhos que a China — seu país de origem — percorreu e ainda percorre para se consolidar como uma grande potência tecnológica, considerando seus processos de referência e os diferentes modos de existência presentes na cultura oriental. Para isso, Hui observa como as civilizações chinesas são construídas e constituídas, destacando que suas histórias — entendidas como contextos sociais — estão intrinsecamente ligadas ao desenvolvimento tecnológico do país.

Assim, as tecnologias não são compreendidas por Hui como ferramentas apartadas da natureza, que servem para destruí-la e transformá-la de forma irreversível; pelo contrário, estão imbricadas em um contexto cultural e social. Em outras palavras, as reflexões de Hui consideram não apenas os aparatos tecnológicos e suas utilidades, mas também a tecnologia como parte da natureza, desenvolvendo-se a partir das vivências e da cultura em que está inserida — em contraste com a visão propagada pelos modernos.

A partir da crítica heideggeriana de que a tecnologia contribui para o declínio da civilização em uma sociedade marcada “pelas devastações da guerra, da industrialização e do consumismo em massa”¹², poderia imaginar-se que isso abriria espaço para a afirmação de outros valores além dos ocidentais, como os valores do Oriente. No entanto, Hui demonstra que esse tipo de pensamento reforça ainda mais a ideia de que existe apenas um único tipo de tecnologia — antropológicamente universal e produzida pelo Ocidente, mais especificamente na Europa e nos EUA —, desconsiderando os contextos socioculturais nos quais a tecnologia pode ser desenvolvida em outros continentes.

11 Hui, Yuk. *The question concerning technology in China: an essay in cosmotechnics*. Falmouth: Urbanomic, 2016, p. 4.

12 Ibidem.

Apesar de suas limitações, a crítica de Heidegger à tecnologia continua extremamente relevante. O modo como as tecnologias estão sendo desenvolvidas atualmente reforça a ideia de técnica como enquadramento (*Gestell*). A intenção de um desenvolvimento tecnológico globalizado transformou não apenas a natureza, mas também o cosmos e o próprio ser humano, em recursos. No caso das mídias digitais, por exemplo, quando não pagamos para usufruir de determinado serviço, isso significa que somos, ao mesmo tempo, produto e consumidor.

Diante disso, Hui destaca a importância de refletir sobre a tecnologia para além dos filósofos europeus e norte-americanos. Ele não afirma que esses filósofos não têm mais nada a contribuir sobre o assunto, mas enfatiza que é essencial considerar a territorialidade e o contexto a partir dos quais esses filósofos pensam e abordam a tecnologia, quais tecnologias estão tratando e que visões de mundo elas englobam. Para isso, é necessário levar em conta a cultura, o sistema econômico, as subjetividades, os afetos e os desejos envolvidos nesse processo, que não é universal, muito menos “técnico”.

Pensando nisso, Hui aponta que:

*Há um equívoco geral de que todas as técnicas são iguais, que todas as habilidades e produtos artificiais provenientes de todas as culturas podem ser reduzidos a uma coisa chamada “tecnologia”. E, de fato, é quase impossível negar que a técnica possa ser entendida como a extensão do corpo ou a exteriorização da memória. No entanto, elas podem não ser percebidas ou refletidas da mesma forma em diferentes culturas*¹³.

Para demonstrar esse equívoco, Yuk Hui destaca a importância do desenvolvimento das mãos no progresso humano, apontando que essa habilidade foi essencial para a criação de aparatos técnicos. Ele utiliza o conceito de *homo faber* (o ser humano que fabrica e utiliza as mãos para produzir). No entanto, Hui ressalta que o ato de fabricar não é uniforme entre as culturas. Leroi-Gourhan¹⁴ complementa essa ideia ao afirmar que, embora a existência de uma *tendência técnica* seja necessária para o surgimento de uma tecnologia, isso não garante que ela será empregada ou desenvolvida da mesma forma em diferentes contextos. Em outras palavras, os *fatos técnicos* possuem um caráter acidental.

¹³ Ibidem, p. 9.

¹⁴ Leroi-Gourhan, A. *Gesture and Speech*. Massachusetts Institute of Technology, 1993.

Podemos considerar a *tendência técnica* de desenvolver sistemas de energia solar como algo universal, impulsionado pela necessidade global de fontes de energia renováveis. No entanto, os *fatos técnicos* que surgem dessa tendência variam significativamente dependendo do contexto. Por exemplo, em países desenvolvidos, como a Alemanha, os painéis solares são frequentemente integrados a redes elétricas sofisticadas, com incentivos governamentais e tecnologia avançada para maximizar a eficiência energética. Já no Brasil, a energia solar é bastante utilizada em sistemas de geração distribuída, como painéis instalados em telhados residenciais e comerciais, impulsionados pela alta incidência solar e por políticas de incentivo, como a possibilidade de injetar o excedente de energia na rede elétrica. No entanto, em comunidades remotas da Amazônia, os painéis solares são muitas vezes empregados em sistemas isolados (*off-grid*), fornecendo energia para locais onde a rede convencional não chega.

Essas variações demonstram como os fatos técnicos resultam de encontros entre tendências gerais e contextos específicos. Dessa forma, a maneira como cada tendência técnica será recebida ou percebida depende dos fatores culturais e sociais, que envolvem diferentes interpretações e necessidades. Por isso, Hui enxerga que há um equívoco em afirmar que toda técnica é igual e que podemos agrupar tudo em um único conceito chamado “tecnologia”. Sendo assim, cada povo, cada cultura, possui necessidades distintas e singularidades que podem moldar o desenvolvimento e a aplicação das técnicas. Nesse sentido, a tecnologia é compreendida como uma visão de mundo, e não apenas como uma ferramenta, como veremos a seguir.

Tecnologia enquanto visão de mundo

Diante das diversas visões de mundo e das diferentes formas como a técnica é percebida em cada região e cultura, Yuk Hui propõe pensar a técnica como uma cosmologia, ou seja, como algo que faz parte de uma visão de mundo e que está ligado ao surgimento, à organização e à interação de diferentes mundos. Nesse sentido, a técnica não se reduz a um conjunto de habilidades para construir instrumentos, mas é uma maneira de pensar e construir visões de mundo, valores e modos de existência.

Assim como uma cosmologia tradicional pode explicar a origem e a estrutura do universo, a técnica também estrutura a relação humana com a

natureza, o tempo, o espaço e a sociedade. De acordo com Hui¹⁵, “o pensamento científico e técnico surge sob condições cosmológicas que são expressas nas relações entre os seres humanos e seus ambientes, que nunca são estáticos”. A essa concepção de técnica, Hui dá o nome de Cosmotécnica. Ele define cosmotécnica, de forma breve, como “a unificação entre a ordem cósmica e a ordem moral por meio de atividades técnicas”¹⁶. O objetivo de Hui com esse conceito é romper com a concepção moderna de que tecnologia, cultura e natureza são coisas separadas. Em outras palavras, a cosmotécnica oferece um aporte teórico para superar a oposição entre técnica e natureza, endossando a ideia de que a filosofia tem a tarefa de demonstrar a unidade orgânica entre as duas¹⁷.

Antes da modernidade, era difícil separar a cosmologia da cosmotécnica, pois, como afirma Hui¹⁸, “a cosmologia só faz sentido aqui quando faz parte da prática cotidiana”. Com o advento da modernidade e o avanço da ciência e da tecnologia, estabeleceu-se uma distinção clara entre tecnologia e cosmologia, uma vez que o estudo de ambas passou a ser realizado por disciplinas distintas. Isso resultou em um afastamento progressivo entre técnica e cosmologia. Apesar disso, Hui aponta que, embora a modernidade tenha promovido a separação entre cosmologia e técnica, há uma cosmotécnica específica da modernidade.

De acordo com Descola¹⁹, existem quatro ontologias fundamentais: naturalismo, animismo, totemismo e analogismo. Em cada uma delas, a natureza desempenha um papel central, porém com funções distintas. Em concordância com Descola, Hui afirma que a ontologia predominante na modernidade ocidental é o naturalismo, caracterizado pela divisão entre natureza e cultura. Isso significa que, “nessa cosmotécnica, o cosmos é visto como uma reserva explorável”²⁰. Essa perspectiva estabelece uma forma de vida na qual o ser humano se vê como capaz de extrair, explorar a natureza para seu próprio benefício, impulsionado pela ideia de dominação para evolução e progresso.

15 Hui, Y, op. cit., p. 18.

16 Ibidem, p. 20.

17 Idem.

18 Ibidem, p. 21.

19 Descola, P. *Beyond Nature and Culture*. University of Chicago Press, 2014.

20 Hui, Y, op. cit., p. 21.

Nesse contexto, é essencial superar a concepção ocidental predominante ao longo dos séculos, que trata a natureza como algo separado do humano, reduzindo-a a uma mera fonte de recursos. Em vez disso, é preciso compreendê-la como algo que coexiste com o ser humano, em uma relação de interdependência. Embora seja provável que a natureza continue a existir sem os humanos, é impossível imaginar a existência humana sem ela. Reconhecer essa interdependência é um passo inadiável para repensar nosso modo de habitar o planeta. De acordo com Di Felice²¹:

O território e a natureza não estão apenas ao nosso redor, mas nos constituem – enquanto oxigênio, proteínas, água etc. – estando simultaneamente fora e dentro de nós. Desse fato decorre a necessidade de refletir sobre a percepção histórica do ambiente que no interior da cultura ocidental representou o território de formas distintas, permitindo práticas de interação transitiva e inviabilizando formas dialógicas e mais harmônicas.

A visão de Di Felice demonstra que a natureza e o ser humano não são entidades distintas nem estão em lados opostos. Fazemos parte da natureza, assim como ela nos constitui. Para sobreviver, dependemos de oxigênio, alimentos e outros recursos, e nada disso é possível sem repensarmos as formas como vivemos em sociedade e como interagimos com a natureza, especialmente em uma sociedade cada vez mais tecnológica, que utiliza recursos naturais para produzir essas tecnologias.

As transformações tecnológicas da modernidade trouxeram, ao mesmo tempo, a esperança de um futuro melhor e a ideia de progresso, mas também geraram mudanças profundas em nosso planeta, que se intensificam a cada ano. Podemos chamar essa nova era de Antropoceno: a era do colapso ambiental e das mudanças climáticas bruscas. É inegável que a Era do Antropoceno vem causando diversas transformações na natureza, com danos irreversíveis que foram herdados dos comportamentos e costumes modernos. Segundo Hui²²,

21 Di Felice, M. *Paisagens pós-urbanas. O fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar*. São Paulo: Annablume, 2009, p. 27-28.

22 Hui, op. cit., 2020, p. 26.

o Antropoceno é um eixo de tempo global e de sincronização que tem como base essa visão do progresso tecnológico rumo à singularidade. Recolocar a questão da tecnologia é recusar esse futuro tecnológico homogêneo que nos é apresentado como a única opção.

Com o surgimento diário de novas tecnologias e o ritmo acelerado com que elas se propagam e impactam na nossa percepção do mundo e das coisas ao nosso redor, somos impulsionados a buscar medidas que consigam acompanhar esse novo ritmo, que emerge após a globalização unilateral. Ou seja, o desenvolvimento tecnológico não é mais restrito apenas ao Ocidente; o Oriente também tem sua cultura propagada pelo mundo, em grande parte devido à produção das novas tecnologias digitais e do desenvolvimento tecnológico da China. A aceleração tecnológica flerta com novos cenários que, no entanto, nem sempre — ou quase nunca — partem de uma agenda progressista e anticapitalista. Pelo contrário, cada vez mais caminhamos para um futuro marcado por novas guerras, governos fascistas e devaneios transumanistas.

Nesse sentido, podemos considerar que o progresso tecnológico, claramente uma herança do Ocidente e marcado por resquícios da modernidade, evidencia como o Antropoceno também se apresenta como consequência do desenvolvimento acelerado e desenfreado da tecnologia. A disputa por quem produz a tecnologia mais avançada e ágil abre possibilidades e cenários que tornam difícil imaginar futuros que se afastem das promessas futuristas, como a ideia de a Inteligência Artificial dominar o mundo ou a necessidade de fugir para Marte — a exemplo de Elon Musk, que investe bilhões em pesquisas para colonizar outros planetas. Essas alternativas surgem porque a Terra, em sua condição atual, não comportaria mais os seres humanos e seus hábitos, que inviabilizam uma coexistência harmoniosa entre humanos, técnica e natureza.

Se continuarmos dessa forma talvez não seja mais possível reverter os danos causados pela ação humana ao planeta. Diante disso, é indispensável pensar em novas possibilidades de existência, em outras cosmologias que não enxerguem a natureza apenas como um recurso para extração e exploração. Sob essa perspectiva, o Antropoceno surge como uma oportunidade de reflexão sobre a urgência de adotar uma outra visão de mundo, uma outra cosmotécnica que não a da modernidade. A ideia é que a Era do Antropoceno abra caminhos para novas reflexões sobre como podemos coexistir em harmonia, sem destruir nem a natureza nem a humanidade. Como afirma Hui²³, “sobre-

23 Hui, Y. op. cit., 2016, p. 6.

viver ao Antropoceno exigirá reflexão e transformação das práticas herdadas do moderno, a fim de superar a própria modernidade” e isso só é possível se recolocarmos e reposicionarmos a questão da tecnologia.

Reposicionar a Questão da Técnica

Se Hui nos mostra a necessidade de desenvolver um pensamento voltado à tecnologia na China, acreditamos que também é fundamental construir uma filosofia da tecnologia que aborde essa questão na América Latina, levando em conta seus problemas, complexidades e singularidades. A ideia de Hui é que todas as culturas não europeias deveriam sistematizar as próprias cosmotécnicas. Como aponta Hui²⁴, “o objetivo aqui não é recusar a tecnologia moderna, mas analisar a possibilidade de futuros tecnológicos diferentes”.

O objetivo é justamente pensar o presente para construir um futuro que não seja homogêneo. A ideia de progresso tecnológico, desenvolvida pela modernidade, impede que se imagine um desenvolvimento tecnológico diverso, que leve em consideração a variedade de modos de vida existentes no mundo. Dessa forma, repensar a questão da tecnologia, como propõe Hui, nos permite questionar suposições que tendem a universalizar a concepção de tecnologia.

Segundo Hui²⁵,

Os sistemas técnicos que estão em processo de formação hoje, alimentados por tecnologias digitais (por exemplo, “cidades inteligentes”, a “internet das coisas”, redes sociais e sistemas de automação em larga escala) tendem a levar a uma relação homogênea entre a humanidade e a técnica - a de quantificação e controle intensivos. Mas isso só torna mais importante e mais urgente que as diferentes culturas reflitam sobre sua própria história e ontologias para adotar as tecnologias digitais sem serem meramente sincronizadas na episteme homogênea “global” e “genérica”.

Na passagem acima, Hui evidencia o que apontamos ao longo do texto: os sistemas técnicos atuais, especialmente o desenvolvimento de tecnologias digitais, estão sendo produzidos e sistematizados de modo a priorizar formas de controle baseadas na coleta incessante de dados, métricas e padrões que

24 Hui, Y. op. cit., 2020, p. 26.

25 Hui, op. cit., 2016, p. 31.

padronizam a experiência humana. Esse processo universaliza a relação entre humanos e técnicas. No entanto, essa padronização não é inevitável. É possível repensar essa relação, refletir e criar outras epistemes que não se limitem à episteme homogênea ocidental.

Pensar a tecnologia para além do universalismo nos permite romper com uma visão tecnocrática de futuro — um futuro em que não há alternativa senão o transumanismo, a dominação dos seres humanos pelas máquinas ou a crença de que apenas a tecnologia, nos moldes modernos, pode salvar o mundo. Redescobrir as diversas cosmotécnicas significa recuperar a potência de imaginar um futuro em que humanos, não humanos e natureza possam coexistir e se respeitar, permitindo a multiplicidade de modos de existência. Como afirma Hui²⁶, “redescobrir múltiplas cosmotécnicas não implica recusar a inteligência artificial ou o aprendizado de máquina, mas, sim, se reapropriar da tecnologia moderna”, ou seja, reposicionar-se diante dela para que seja possível construir um mundo melhor.

Reposicionar-se diante da tecnologia e retomar a questão da técnica significa voltar nossos olhos para a nossa história e para a história do nosso povo, redescobrimos as cosmotécnicas que nos cercam. Além disso, é necessário criar novas cosmotécnicas que contemplem as formas de vida de nosso povo, de maneira criativa e em harmonia com a natureza. Nesse contexto, os povos originários possuem uma cosmovisão que se distancia profundamente da concepção moderna, mas que condiz com suas vivências, experiência em comunidade e com os espíritos da floresta.

Na ontologia animista, todas as entidades existentes no mundo são semelhantes entre si, coexistindo de forma respeitosa. Para Krenak²⁷, quando “nós, modernos”, negamos os sentidos dos seres da natureza — como o sentido do rio, das montanhas e das florestas —, esses elementos passam a ser vistos como passíveis de exploração e extração de recursos em nome do progresso. Nos colocamos, assim, em uma posição de superioridade, na qual apenas os humanos podem ter um sentido. Essa visão de mundo nos distancia da natureza e nos impede de coexistir em harmonia com ela. Além disso, Krenak enfatiza que, quando um indígena diz que a montanha está anunciando chuva ou que o rio é sagrado, muitas pessoas consideram essas afirmações como folclore desses povos, desvalorizando sua cosmovisão.

26 Hui, Y. op. cit., 2020, p. 62.

27 Krenak, A. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

Diante disso, Krenak²⁸ indaga sobre como reconhecer um lugar em comum entre esses mundos que compartilham a mesma terra, mas que estão situados em extremos. E Krenak propõe o sonho como esse lugar comum que conecta esses mundos, o sonho “não como uma experiência cotidiana de dormir e sonhar, mas como exercício disciplinado e buscar no sonho as orientações para a nossas escolhas do dia-a-dia”²⁹. Nesse sentido, Krenak nos apresenta o sonho como uma cosmovisão, o sonho como a tradição de diferentes povos que vai além da experiência onírica.

Diante disso, Fagim³⁰ propõe uma análise do sonho como uma tecnologia ameríndia. Ora, se a proposta de Hui é pensar e resgatar outras cosmovisões que não seja ocidental, então o sonho pode ser considerado uma cosmotécnica. O sonho como uma tecnologia ancestral utilizada por diversas pessoas como fonte de informação, “nos quais podem buscar os cantos, as curas, a inspiração e até mesmo a resolução de questões práticas”³¹.

No entanto, como afirma Fagim³², essa conceituação do sonho como tecnologia “não parece servir diretamente como uma nova forma de pensar as tecnologias contemporâneas oriundas da cibernética ou da revolução industrial, uma vez que o distanciamento ontológico entre uma e as outras parece ser muito grande”. Também não se trata de uma tentativa de apresentar as cosmotécnicas dos povos originários como um caminho para o universal, como se essas cosmovisões fossem politicamente corretas — o que Hui critica —, mas sim de mostrar que existem outras concepções de tecnologia que não podem ser reduzidas a lendas folclóricas. Essas concepções devem ser reconhecidas como modos de vida válidos e importantes, como elucidado por Latour.

Além disso, pensar em outras cosmotécnicas não significa rejeitar as tecnologias do Ocidente, mas sim refletir sobre como utilizá-las de modo que contemplem maneiras diversas de existir em países como China, Índia, Brasil, Uruguai, Argentina entre outros. Essa reflexão pode abrir espaço para outras formas de expressão da identidade, de posicionamento político e de práticas culturais, sem que sejam cooptadas pelo capitalismo ou inseridas dentro de

28 Idem.

29 Ibidem, pp. 51-52.

30 Fagim, J. *O sonho, uma tecnologia ancestral indígena: o conceito de cosmotécnica no pensamento de Ailton Krenak*. São Paulo: XVI Simpósio Nacional da ABCiber, 2023.

31 Krenak, A, op. cit., p. 52.

32 Fagim, op. cit., p. 17.

uma episteme global universalizante. Conforme aponta Hui³³:

Se quisermos ultrapassar a modernidade, não há uma forma de simplesmente reiniciá-la como se ela fosse um computador ou um smartphone. Em vez disso, precisamos escapar de seu eixo de tempo global, escapar de um (trans)humanismo que submete outros seres aos termos de nosso destino e propor uma nova agenda e uma nova imaginação tecnológicas que possibilitem novas formas de vida social, política e estética e novas relações com não humanos, a Terra e o cosmos.

Em outros termos, a modernidade não é um dispositivo tecnológico que se reinicia para atualizar o sistema com correções de *bugs* e melhorias de desempenho. Portanto, só é possível escapar ou superar a modernidade se, por meio da criatividade, produzirmos outros tipos de relações que fujam desses “eixos temporais globais” impostos por ela. Nesse sentido, a modernidade criou uma lógica temporal universalizante, que impõe um ritmo e uma visão de progresso linear, baseada em um certo tipo de (trans)humanismo. Esse paradigma submete todos os seres — humanos, não humanos e o próprio planeta — a um destino previamente estabelecido por essa lógica. Em contrapartida, Hui propõe que são necessárias novas formas de imaginar a tecnologia, que possibilitem não apenas o surgimento de inovações tecnológicas, mas também a abertura para novas formas de organização social, política e estética.

Diante disso, compreendemos que não é possível simplesmente rechaçar as tecnologias digitais que já estão postas. As tecnologias produzidas pelo Norte Global já são amplamente disseminadas e detêm a hegemonia de seu uso. A proposta é pensar em outros usos para essas tecnologias que levem em consideração outras formas de existência, de subjetividade e de desejo. Ou seja, outras maneiras de explorar as potencialidades dessas tecnologias para além da padronização em massa de nossas subjetividades e, a partir disso, encontrar novos caminhos para a produção de outras formas de expressão, como demonstram os tecno-feminismos e as teorias queer, e, paulatinamente, consigamos pensar em outro modo de produção de tecnologia, decorrente de outras cosmotécnicas, como veremos mais adiante.

33 Hui, op. cit., 2020, p. 62.

O digital como cosmotécnica

Assim como a era do Antropoceno nos possibilita pensar em outros caminhos para escapar da devastação do mundo, o surgimento das tecnologias digitais também proporcionou que novas formas de expressão e de produção de subjetividade surgissem. Nesse sentido, o digital abre espaço para que novos mundos e culturas — que, antes da internet e da globalização, eram de mais difícil acesso — possam se conhecer, se misturar e produzir novos territórios existenciais, apresentando-se também enquanto cosmotécnica.

A virada do século XX para o XXI foi marcada por grandes expectativas em torno das novas possibilidades de vida impulsionadas pelo desenvolvimento tecnológico. O surgimento dos espaços virtuais, telefones móveis e computadores deu um forte impulso à economia, graças à integração desses novos aparatos. Dispositivos como smartphones, fones de ouvido, assistentes virtuais e *smartwatches* não apenas impulsionam a economia, como também produzem corpos e subjetividades³⁴.

De acordo com Feenberg³⁵, “cada uma de nossas intervenções retorna para nós de alguma forma como uma retroalimentação dos objetos que criamos”. Ou seja, sempre que uma nova tecnologia é desenvolvida, nossa ação sobre ela inevitavelmente nos afeta de alguma maneira; ninguém sai ileso dessa relação. Como atores desse processo, não estamos imunes aos impactos desses dispositivos em nossas vidas, seja no âmbito físico ou subjetivo.

Quando uma nova tecnologia é desenhada, produzida e desenvolvida ela desempenha um papel social que vai além de sua eficiência. Como dito anteriormente, as tecnologias passam a fazer parte das nossas vidas não só como um instrumento, mas como uma expressão das estruturas em que estamos inseridos, são visões de mundo. As tecnologias digitais — e o processo de virtualização promovido por estas — fazem parte do *socius* e, uma vez inseridas nesse *socius*, produzem novas concepções de indivíduos, de corpos, pensamentos, decisões e novas percepções do espaço e do tempo.

34 Sibilia, P. *El hombre postorgánico: cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Buenos Aires: Fondo de cultura económica, 2005.

35 Feenberg, Andrew. *Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia*. In: NEDER, Ricardo T. (org.). *A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. 3. ed. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB, 2013b, pp. 69-95.

De acordo com Cabañes³⁶,

Os espaços digitais, [...], pareciam prometer um espaço livre para a experimentação identitária, uma vez que, ao permitir-nos deixar o corpo biológico de lado, podíamos de algum modo nos desligar também de todas as categorias, estereótipos, normas e relações de poder que pesavam sobre ele.

Com o surgimento dos espaços digitais, abriu-se um caminho para a performance de outras identidades, desejos e formas de sensibilidade, muitas vezes inviabilizadas no mundo físico. No ciberespaço, o corpo anatômico³⁷, enquanto demarcador de territórios, fronteiras e limites entre o “eu” e o “outro”, encontra novas possibilidades de construção e realização. O corpo-avtar, por exemplo, permite que indivíduos existam em outro espaço, sem serem prejudgados por traços físicos como sexo ou cor da pele, possibilitando a experiência temporária de habitar corpos variados e diferentes³⁸.

O corpo-avtar concretiza a promessa do ciberespaço como uma abertura para novas formas de existir e se perceber no mundo. No ambiente virtual, as pessoas podem se sentir à vontade para performar por meio de diversos corpos: corpos sem sexo, corpos coloridos, corpos não necessariamente humanoides. Como afirma Cabañes³⁹, o corpo-avtar surge como uma possibilidade, uma proposta de resistência política, assim como o ciborgue de Donna Haraway⁴⁰.

O ciborgue, por sua vez, surge como um projeto político de rompimento com as categorias de gênero e sexualidade em que as pessoas são colocadas a partir de seus corpos orgânicos, trazendo novos significados e novas perspectivas sobre o que significa ser humano. Tanto o corpo-avtar quanto o ciborgue são alternativas e possibilidades frente a esse espaço (digital) carregado de promessas e abertura para novas construções de identidades e corpos, como uma forma de libertação e, por que não, de emancipação.

36 Cabañes, E. *Identidades digitales: del cuerpo-avtar al yo-cuantificado*. In: Sociedad Tecnológica y Futuro Humano, vol. 2: O ser humano na era tecnológica. Tirant lo Blanch, Universidad Mayor de Chile, 2021.

37 Preciado, P. *Dysphoria mundi: O som do mundo desmoronando*. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.

38 Cabañes, E. op. cit., 2021.

39 Idem.

40 Haraway, D. *Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo socialista no final do séc. XX*. In: TADEU, T (org) Antropologia ciborgue: as vertigens do pós-humano. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2009.

Em contrapartida, com a emergência das tecnologias digitais, surge também a concepção de que muitas coisas passam a se desmaterializar, como, por exemplo, o corpo. Foi alimentada, principalmente a partir do pensamento transhumanista, a ideia de que o corpo humano e as experiências humanas poderiam ser superados e apartados de sua materialidade em razão de sua relação com o mundo virtual. Entretanto, como afirma Sibilia⁴¹ de maneira crítica, o corpo orgânico não é superado nem apartado de sua materialidade, mas reconfigurado; trata-se de uma outra forma de o corpo, o espaço e o tempo serem percebidos, controlados e otimizados. Ou seja, não há uma distinção entre ambos nem a superação de um pelo outro, mas uma reformulação das experiências. Como afirma Hayles⁴², não há experiência virtual sem materialidade, seja por meio de nossa cognição, seja por meio das infraestruturas físicas que possibilitam o funcionamento do mundo virtual.

Simultaneamente, apesar de os sistemas tecnológicos fomentarem, de várias formas, a separação binária do mundo — baseando-se nos preceitos do capitalismo enquanto sistema econômico que exclui e divide as pessoas a partir de uma lógica socialmente normativa —, Preciado reflete, a partir de suas experiências e encontros com o mundo, que nunca antes, nem mesmo nas mais brutais pandemias ou em circunstâncias de violência de alcance planetário envolvendo gênero, raça e classe, essa vivência ocorreu de forma simultânea. Atualmente, por meio do desenvolvimento tecnológico e das tecnologias digitais que ultrapassam barreiras, “os diferentes relógios do mundo sincronizaram-se... ao ritmo do racismo, do feminicídio, do aquecimento climático, da guerra. Mas também ao ritmo da rebelião e da metamorfose”⁴³.

O que Preciado nos reforça é que, enquanto as instâncias de poder petrossexorracial — ou seja, baseadas na exploração do petróleo, na normatividade sexual e na hierarquia racial — utilizam tecnologias digitais, bioquímicas e militares para instituir formas de controle sobre os corpos subalternizados, esses mesmos corpos, simultaneamente, “inventam formas dissidentes de subjetivação e novos agenciamentos coletivos com outros corpos humanos e não humanos e com as máquinas energéticas: o celular, o computador,

41 SIBILIA, P. *El hombre postorgánico: cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2005.

42 HAYLES, N. Katherine. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: University of Chicago Press, 1999.

43 Preciado, P. op. cit., 2023, p. 35.

as tecnologias biomoleculares”⁴⁴. Em outras palavras, esses corpos também criam estratégias para escapar dessas normas impostas, apropriando-se de determinados aparatos para contestar o poder hegemônico.

Preciado aponta que, para os supostos corpos disfóricos — e utilizamos “disfóricos” aqui para além da disforia de gênero, como uma sinalização para corpos indígenas, refugiados, homossexuais, trans, mulheres, negros, entre outros —, o presente sempre foi estranho. As categorias que compõem o modelo ontológico binário sempre serviram e ainda servem “para legitimar a destruição do ecossistema e a dominação de certos corpos sobre outros”⁴⁵. Sem essa legitimação e sem esses corpos subalternizados (corpos negros, latino-americanos, indígenas, entre outros), a destruição em massa do ecossistema, a exploração de combustíveis fósseis e o próprio sistema capitalista não seriam possíveis.

Ampliamos a visão de Preciado: sem esses corpos, os avanços tecnológicos — que, de fato, foram impulsionados pela extração de petróleo na sociedade tecnológica industrial e moderna — jamais teriam ocorrido. Sem a exploração da força de trabalho das populações da periferia global e das fontes de matéria-prima, como o lítio, os avanços das tecnologias digitais, como inteligência artificial e as redes sociais, não seriam possíveis. Se Preciado afirma que “a masculinidade moderna não é feita de testosterona, mas de petróleo e pólvora”⁴⁶, reiteramos que, atualmente, ela é composta por lítio e silício.

Entretanto, com a disseminação do espaço digital, diversos grupos enxergaram a possibilidade de ruptura com essa realidade que, de alguma forma, os aprisiona ou os reduzem a categorias fixas baseadas no corpo, no gênero, na raça e na classe. O mundo digital emerge como uma oportunidade de expansão para determinados corpos que, no mundo *offline*, percorrem espaços estreitos a partir de uma visão colonial do mundo⁴⁷.

Esses espaços são criados e alimentados para servir a uma sociedade patriarcal e, nesse contexto, “o patriarcado exerce seu domínio social ocupando espaços como o seu direito inato; e, quando entra em contato com a branquitude, o patriarcado deixa pouco espaço para qualquer outra coisa”⁴⁸. São ambientes projetados por pessoas e para pessoas com corpos normatizados

44 Ibidem, p. 52.

45 Ibidem, p. 42.

46 Ibidem, pp. 48-49.

47 Russell, L. *Feminismo Glitch*. Belo Horizonte: Ayine editora, 2023.

48 Ibidem, p. 29.

— em sua maioria, homens, cisgêneros, brancos e heterossexuais —, não havendo espaço suficiente para reivindicar o não-fixo, o não-rígido, a possibilidade de se contradizer e de se expressar a partir da vastidão da multiplicidade.

Diante disso, os corpos que destoam, que causam uma dissonância nas estruturas de poder, não cabem nesses espaços criados por e para o patriarcado; eles são jogados para a margem. Nas palavras de Russell⁴⁹, “o corpo de uma mulher negra queer é nivelado, essencializado como singular em dimensão, com pouco espaço para ocupar e ainda menos território para explorar”. Esses corpos são vistos como menores, sendo-lhes negado o direito de sentir, viver, ser humanos e expressar as variações que os constituem. Como afirma Russell, “onde há limitação do direito à variação de um corpo, em nível individual ou estatal, há dominação”⁵⁰.

Em contrapartida, o mundo digital também surge como possibilidade de expressão e produção de outras cosmotécnicas que, por vezes, são descartadas e marginalizadas. A internet trouxe consigo o poder utópico de imaginar um cenário distinto, livre das estruturas que aprisionam, limitam e dominam corpos. No ciberespaço, esses corpos outrizados, como aponta Legacy Russell, encontram uma abertura para uma multiplicidade de eus, rompendo com as amarras fixas do corpo físico e biológico, guiado por uma heteronormatização. No ciberespaço, é possível ser quem você quiser; é possível se autoproclamar conforme você se identifica, criando um ambiente que permite exercer a criatividade e dar forma a essa multiplicidade de eus. Essa multiplicidade pode ser libertadora em diversos níveis.

Entretanto, as tecnologias são tanto expressão quanto reflexo do social e do cultural (cosmotécnicas). Em outras palavras, elas também reproduzem e retroalimentam preconceitos e estruturas de poder. Nesse sentido, o ciberespaço se apresenta como um espaço ambivalente: ao mesmo tempo em que desarticula a ideia de corpos rígidos e fixos, ele é construído a partir das perspectivas dos responsáveis por seu design, que, na maioria dos casos, não se preocupam com a multiplicidade de identidades, seja no ambiente online ou longe do teclado (*Away from Keyboard* - AFK), principalmente quando essa preocupação ameaça destroná-los de seus lugares de privilégio.

Diante disso, “corpos outrizados se tornam invisíveis porque não podem ser lidos por um *mainstream* normativo e, portanto, não podem ser categorizados. Como tal, eles são apagados ou classificados incorretamente dentro e

49 Ibidem, p. 30.

50 Idem.

fora de uma designação algorítmica⁵¹. Corpos que não se encaixam em um padrão hegemônico e normativo não podem ser compreendidos ou reconhecidos, seja no *online* ou no *offline*; ao contrário, são apagados ou distorcidos. Além disso, se os dados que alimentam os algoritmos não reconhecerem os corpos em suas multiplicidades, esses corpos outrizados são violentados, reprimidos, e as violências do *mainstream* normativo são reproduzidas.

É diante desse cenário que surgem os corpos em *glitch*. O glitch é uma falha imprevista em um sistema tecnológico, que surge de forma tão repentina que pode quebrar o sistema. O glitch é irritante, incomoda e perturba. Legacy Russell utiliza o glitch como um conceito que vai além de uma falha técnica: o glitch é movimento, um impulso que potencializa as multiplicidades dos corpos outrizados, guiados pelo desejo de mudança, “uma necessidade de um mundo melhor”⁵². O glitch gera rupturas e apresenta a falha como uma força criadora, uma nova maneira de perceber e imaginar o mundo.

Os corpos em glitch não são levados em consideração no processo de desenvolvimento de tecnologias generativas, o que explica os casos de racismo algorítmico, machismo e sexismo na criação e reconhecimento de imagens, por exemplo. No entanto, o glitch diz respeito a transgredir barreiras e desafiar os limites impostos por esse tipo de produção de tecnologia. Essa falha, esse rompimento – que é o glitch – faz com que outros universos de referências existenciais tomem o centro referencial dessas variações de corpos.

Mas não seria paradoxal utilizar essas plataformas digitais que cooptam, capturam e fixam subjetividades e que são transformadas em subjetividades opacas? Para Russell, apesar de a internet ser conduzida por interesses políticos e econômicos, ela ainda pode ser usada como um ambiente estratégico de ocupação em instituições como Facebook, TikTok, Instagram e X que estão moldando e guiando nossa forma de ser no mundo. O glitch representa essa possibilidade: pensar em como é possível romper, rasgar e perfurar essas instituições digitais e, conseqüentemente, a própria instituição do corpo.

Russell percebe e compreende o corpo como cósmico, ou seja, como uma ideia vasta, aberta a novos e variados devires. Mas para que seja possível que esse corpo transcenda as suas limitações, é necessário abrir espaço para que outras realidades possam emergir. Isso inclui transformar a percepção de que o virtual não é real e de que a vida online é algo separado ou distinto do mundo físico — em outras palavras, do “In Real Life” (IRL).

51 Ibidem, p. 36.

52 Ibidem, p. 31.

Até aproximadamente os anos 2010, talvez fosse possível falar em uma distinção de realidades, em que o mundo real era o mundo offline, enquanto o online se configurava como uma fuga desse real — um ambiente de desconstrução, criado para se conectar com outro mundo que existia apenas em sua virtualidade. Não que essa percepção fosse verdadeira, mas ela refletia a relação menos intensa que aquela geração mantinha com a internet e com os dispositivos tecnológicos. Entretanto, com o surgimento dos aparatos digitais e dos *gadgets*, manter essa distinção tornou-se uma ideia inadequada.

Para os nativos digitais, que não sabem o que é a vida sem estar atrelada à internet e às tecnologias digitais, não há distinção entre o que é real e o que é virtual, pois as duas dimensões estão entrelaçadas. O que eles vivenciam na internet também faz parte da vida real, e as relações construídas — mesmo aquelas que permanecem exclusivamente no ambiente digital, sem se expandir para o mundo físico — são igualmente reais.

Ou seja, essas crianças, que já nasceram imersas no mundo digital, têm suas subjetividades produzidas e modeladas a partir dessas conexões, uma característica marcante de uma sociedade digitalizada e hiperconectada. Não há como afirmar que isso não seja vida real, pois essas experiências são ubíquas. Dessa forma, o dualismo digital⁵³, que separa a vida em “individualidade online” versus “vida real”, além de ser falho e equivocado, impede que outras realidades possam emergir. Ele também bloqueia as variações de identidades que poderiam florescer a partir dessa relação⁵⁴.

Assim, Russell utiliza o glitch como um canal para repensar nossos eus físicos. O glitch serve para questionar e reimaginar os corpos, levando em consideração as subjetividades produzidas e construídas pelo uso da internet, diante da tela do computador, no ambiente digital. Não se trata de separar duas realidades, mas de compreender a vida como algo que ocorre em dois ambientes entrelaçados, onde um interfere e se conecta com o outro, seja no online ou longe do teclado (AFK). Por meio do glitch, Russell propõe um outro feminismo — o feminismo glitch —, que inclui corpos de pessoas marginalizadas e excluídas, levando em conta a intersecção entre raça, gênero e classe.

O glitch é a possibilidade de quebrar sistemas que tendem a perpetuar o mundo à nossa volta segundo as diretrizes das normas sociais hegemônicas, que descartam corpos em falha, corpos em glitch. O glitch rasga, rompe e hackeia através da potência do desejo de construir um mundo melhor, um

53 Jurgenson, N. Digital Dualism versus Augmented Reality. The Society Pages 24, 2011.

54 Russell, L. op. cit., 2023.

mundo no qual ao centro estejam pessoas que construam suas próprias referências, que sejam reconhecidas e reconhecíveis, e que, através do fracasso, encontrem a possibilidade de criar multiplicidades de eus.

Desse modo, podemos compreender o digital como uma expressão de mundo, principalmente no que se refere a uma produção de tecnologia guiada por interesses econômicos e sociais do Ocidente patriarcal e do Vale do Silício. Entretanto, como afirmam Hui e Russell, é importante e possível encontrar outras maneiras de utilizar esse espaço, seja para afirmar outras formas de vida e de existência, seja para a produção de outras maneiras de subjetivação, de afetos e de desejos, atreladas a uma visão de mundo que fale de outras realidades que não as das classes dominantes. Apesar disso, defendemos que é importante ir além das tecnologias já existentes e hegemônicas para que seja possível imaginar futuros outros e outras possibilidades de produção e de experiência mediadas pelas tecnologias, como veremos a seguir.

Aberturas possíveis: um novo paradigma tecnológico

Diante do exposto, defendemos que é necessário – mais do que nunca – pensar em um novo paradigma estético-ontológico-cosmológico para a tecnologia. Vejamos: se as tecnologias digitais atuais – mesmo apresentando alguns casos de disrupção, como vimos na seção anterior – tendem a monitorar nossos comportamentos para moldar nossas formas de existir e de nos percebermos no mundo, sempre em benefício do acúmulo de capital pelos grandes conglomerados de tecnologia, então é urgente repensar as formas de produção tecnológica e redescobrir cosmotécnicas que vão além da modernidade, bem como produzir um novo paradigma que coloque no centro do processo de produção da subjetividade, a partir da relação com as tecnologias, uma nova potência de sentir, agir e criar.

Nesse sentido, compreendemos a estética, a partir da visão de Deleuze e Guattari e em confluência com o pensamento de Hui, como uma potência de produzir outras formas de vida e novas subjetividades por meio da sensibilidade. Essa abordagem nos permite repensar nossos processos subjetivos, políticos e econômicos, propondo um novo modelo para compreender e transformar o mundo. Diante do passado e do presente, projetamos e reproduzimos os paradigmas estéticos e ontológicos da modernidade, que separam a arte do cotidiano e de outros âmbitos da vida, categorizando-a como autônoma. Nesse sentido, Deleuze e Guattari expandem a concepção de estética, indo além do campo das artes. Para eles, a estética é compreendida como algo

transversal, que permeia diversas esferas do pensamento e da ação, conectando-se diretamente à produção de subjetividade e à transformação social.

Como afirma Guattari⁵⁵, “a potência estética de sentir, embora igual em direito às outras — [...], talvez esteja em vias de ocupar uma posição privilegiada no seio dos Agenciamentos coletivos de enunciação de nossa época”. Apesar de as outras potências — como a de pensar filosoficamente, conhecer cientificamente e agir politicamente — serem tão importantes quanto a estética do sentir, as crises que nossa geração enfrenta — e que as próximas podem enfrentar — exigem que pensemos em novas formas de expressão e conexão, capazes de abrir espaço para imaginar outras realidades e futuros possíveis.

Embasados por esses pensamentos, refletimos sobre a necessidade de produzir nossa própria cosmotécnica — enquanto brasileiros, latino-americanos e periféricos globais —, como bem nos encoraja Yuk Hui. Propomos pensar essa cosmotécnica a partir de um novo paradigma estético-tecnológico, que compreende a estética como um campo que engloba multiplicidades ontológicas e cosmológicas e que nos permita repensar a forma como produzimos nossa subjetividade e como produzimos tecnologia, em conexão com o mundo, de modo a coexistir com diversas formas de existência, sem a separação entre sujeito e objeto.

Trata-se de criar outras visões de mundo, nas quais tecnologia e natureza não sejam dissociadas, mas integradas a cosmotécnicas latino-americanas que tenham como base a multiplicidade, sem buscar ser um todo unificado, mas sim completa em suas partes, respeitando a diversidade e a singularidade de cada expressão.

Acreditamos que isso só seja possível a partir de outro paradigma estético, um novo paradigma estético e tecnológico, que repense a forma como enxergamos as tecnologias. Se estamos na era do dilúvio informacional, é necessário repensar a forma como essas informações são produzidas e como elas chegam até nós. Se o atual paradigma tecnológico⁵⁶, diz respeito a como as tecnologias de informação mudam de forma acelerada, a como as redes sociais conseguem nos capturar e manter presos diante das telas dos dispositivos durante um tempo quase imperceptível e a como nossos comportamentos são monitorados integralmente para se transformarem em produtos, então chegou o momento de criar um outro paradigma.

55 Guattari, F. *Caosmose: um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992, p. 130.

56 Regis, J; Campos, A. *O paradigma tecnológico e a revolução informacional: fundamentos da sociedade da informação*. In: Congresso Internacional Em Sistemas De Informação E Gestão Da Tecnologia, 6., 2009. São Paulo. Anais eletrônicos. São Paulo: FEA/USP, 2009.

Nesse sentido, “o novo paradigma estético tem implicações ético-políticas porque quem fala em criação, fala em responsabilidade da instância criadora em relação à coisa criada”⁵⁷. Isto é, criar um novo paradigma estético diz respeito a um modo de percepção e produção da realidade através do sensível, da arte, da música, do teatro e da política que afeta intimamente nossa forma de agir no mundo. Entretanto, toda criação tem implicações; e um novo paradigma requer responsabilidade diante dos efeitos que venha acarretar a partir de sua criação.

A criação de um novo paradigma estético e tecnológico resulta “em inflexão de estado de coisas, em bifurcação para além de esquemas pré-estabelecidos e aqui, mais uma vez, em consideração do destino da alteridade em suas modalidades extremas”⁵⁸. Essa criação não se reduz à estratificação de algo novo sobre o que já existe, mas consiste, antes de tudo, em um reposicionamento crítico diante das tecnologias desenvolvidas pelo Vale do Silício. Trata-se de uma possibilidade de escolha que transcende sistemas com regras pré-estabelecidas, hierárquicas, homogêneas e rígidas.

Compreende-se que a produção de um novo paradigma estético-tecnológico não acontece de maneira repentina nem de forma individualizada. A produção de um novo paradigma tecnológico requer a participação ativa do Estado enquanto fomentador e criador de políticas públicas que proporcionem e deem as condições necessárias para a produção de tecnologias soberanas e que levem em conta as necessidades e as visões de mundo de seu povo.

Um novo paradigma estético-ontológico-cosmológico da tecnologia diz respeito, sobretudo, a um projeto de nação soberana, que considera o sentir e o criar de seu povo como formas de desenvolvimento público e de maior qualidade de vida. Estamos falando de tecnologias que expressam visões de mundo nas quais é possível vislumbrar um futuro colaborativo e promissor, em vez de destruição e exclusão. Como pontua Hui, é preciso “vislumbrar a existência de uma bifurcação de futuros tecnológicos sob a concepção de cosmotécnicas diferentes”⁵⁹. No nosso caso, uma cosmotécnica proveniente dos saberes e das formas de existência brasileiras e latino-americanas que sirva para vislumbrar futuros possíveis e dê margem para formas mais autênticas de subjetivação.

57 Guattari, F. Op. cit., p. 137.

58 Idem.

59 Hui, Yuk. *Tecnodiversidade*. Tradução de Humberto do Amaral. São Paulo: Editora Ubu, 2020. p. 22.

Considerações finais

Com este artigo, propusemos examinar em que medida o conceito de cosmotécnica poderia nos ajudar a compreender como as tecnologias foram universalizadas desde a modernidade e como, até hoje, herdamos essa concepção. Isto é, tendemos a universalizar nossas técnicas como se elas pudessem ser resumidas em uma única palavra: “tecnologia”. A partir disso, demonstramos que o conceito de cosmotécnica nos oferece uma outra visão de mundo sobre o que é tecnologia e que a tentativa de unificar esse conceito não atende aos mais diversos modos de existência, como demonstrado por Latour. Nesse sentido, percebemos que o Ocidente alimentou uma ideia universalizadora e hegemônica de como enxergamos a tecnologia, excluindo outros modos de existência, como os do Sul Global, e outras tecnologias que não se enquadram na noção de tecnologia como apenas uma ferramenta para atender às necessidades humanas.

Diante disso, observamos, a partir do pensamento de Hui, que a forma como produzimos tecnologia atualmente diz muito sobre como o Ocidente e a modernidade compreendem a tecnologia, principalmente no que diz respeito à atual produção das tecnologias digitais, e que é importante superarmos essa concepção. Entretanto, Hui assume que não é possível apenas apagar os danos causados pela modernidade ou nos desfazermos dessas tecnologias, até porque elas também são úteis de muitas formas. Ou seja, é necessária a reapropriação dessas redes, para que possamos atribuir outros significados e outros usos a essas tecnologias que fujam do proposto pelo Vale do Silício, a saber, produzir subjetividades, afetos e desejos cada vez mais padronizados.

Nesse sentido, expusemos, na segunda parte do artigo, outras formas possíveis de usar essas tecnologias digitais. Compreendemos o digital como uma cosmotécnica, que expõe cosmovisões diferentes de mundo, e, dessas visões, surgem aberturas para expressar formas de existência que destoam do normativo. Como proposto pelas teorias queer e pelos tecnofeminismos, é possível utilizar o digital como uma ruptura com aquilo que padroniza e enrijece. As tecnologias digitais se apresentam, portanto, como ambivalentes, uma vez que constituem vários campos de tensão: ao mesmo tempo que padronizam, também possibilitam que corpos marginalizados escapem e resistam a algumas amarras sociais.

Por fim, compreendemos que, apesar de haver essa possibilidade de abertura para a expressão de subjetividades mais autênticas e disfóricas, apenas aceitar essas outras formas de uso do digital não é suficiente. Defendemos que, para que possamos ter tecnologias digitais polifônicas e que englobem

multiplicidades de existências, é necessário partir da vivência e das necessidades das pessoas que utilizam e precisam dessas tecnologias. Para nós, que vivemos no Sul Global, urge a necessidade de produzirmos nossas tecnologias a partir de nossas próprias visões de mundo e como expressão delas.

Para isso, pautamos a produção de um novo paradigma tecnológico, estético-ontológico-cosmológico, que leva em consideração outras formas de criar, sentir e enxergar o mundo que não pela lógica e pelas lentes do Norte Global, cujo foco está majoritariamente em lucros cada vez mais imediatos, a partir da captação de nossos desejos e subjetividades, como se fôssemos apartados da natureza ou da sociedade da qual fazemos parte. A produção desse novo paradigma não é possível a partir de ações somente individuais, mas por meio da mobilização e do comprometimento estatal para a construção de tecnologias próprias e soberanas. Expomos, portanto, a urgência de produzirmos e pensarmos tecnologias a partir de nossas próprias cosmotécnicas, que nos deem a possibilidade e as condições de imaginar outros futuros possíveis que não os catastróficos, os quais dizemam a humanidade e o nosso planeta.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

- CABAÑES, E. *Identities digitales: del cuerpo-avatar al yo-cuantificado*. In: *Sociedad Tecnológica y Futuro Humano*, vol. 2: O ser humano na era tecnológica. Tirant lo Blanch, Universidad Mayor de Chile, 2021.
- DESCOLA, P. *Beyond Nature and Culture*. University of Chicago Press, 2014.
- DELEUZE, G. *Post-scriptum sobre as sociedades de controle*. In: *Conversações: 1972-1990*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs*. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1996. v. 3.
- DI FELICE, M. *Paisagens pós-urbanas: o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar*. São Paulo: Annablume, 2009.

- FEENBERG, Andrew. *Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia*. In: NEDER, Ricardo T. (org.). *A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. 3. ed. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB, 2013. p. 69-95.
- GUATTARI, Félix. *Caosmose: um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- HARAWAY, D. *Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo socialista no final do século XX*. In: TADEU, T. (org.). *Antropologia ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2009.
- HAYLES, N. Katherine. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: University of Chicago Press, 1999.
- HUI, Yuk. *Tecnodiversidade*. Tradução de Humberto do Amaral. São Paulo: Editora Ubu, 2020.
- HUI, Yuk. *The question concerning technology in China: an essay in cosmotechnics*. Falmouth: Urbanomic, 2016.
- JURGENSON, N. *Digital Dualism versus Augmented Reality*. *The Society Pages*, 24, 2011.
- LATOUR, B. *Investigação sobre os modos de existência: uma antropologia dos Modernos*. Tradução de Alexandre Agabiti Fernandez. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.
- LATOUR, B. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- LEROI-GOURHAN, A. *Gesture and Speech*. Massachusetts Institute of Technology, 1993.
- MCLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Editora Cultrix, 1995.
- PRECIADO, P. *Dysphoria mundi: o som do mundo desmoronando*. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.
- RUSSELL, L. *Feminismo Glitch*. Belo Horizonte: Ayine Editora, 2023.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. *Perspectival Anthropology and the Method of Controlled Equivocation*, Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America: Vol. 2: Iss. 1, Art. 1, 2004 Available at: <https://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol2/iss1/1>.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. *Metafísicas canibais: Elementos para uma antropologia pós-estrutural*. São Paulo: Ubu Editora, 2018.